Lythraceae.

Nachträge

von

E. Koehne.

Meine Bearbeitung der Lythraceen für ENGLERS Pflanzenreich erschien 1903, aber schon jetzt erweist es sich als notwendig, Nachträge dazu in überraschendem Umfange zusammenzustellen. Es sind allein an neuen Arten nicht weniger als 24 hinzuzufügen. Da nun im Pflanzenreich[1]) 451 Arten unterschieden werden, so steigt jetzt die Artenzahl auf 475, also um 5,3 %, wobei *Cuphea* von 201 auf 215 zunimmt, *Nesaea* von 44 auf 47, *Rotala* von 38 auf 41, *Lagerstroemia* von 30 auf 33, *Lythrum* von 24 auf 25 durch eine nordamerikanische Art. Dazu kommen noch einige neue Varietäten und eine beträchtliche Anzahl neuer Standorte oder Sammlernummern. In der folgenden Aufzählung werde ich jedoch die neuen Standorte nur insoweit verzeichnen, als dadurch die geographische Verbreitung der betreffenden Art oder Form eine Erweiterung erfährt. Diejenigen Standorte einer Art, welche innerhalb ihres schon bekannten Verbreitungsbezirkes liegen, werde ich nur im alphabetischen Verzeichnisse der Sammlernummern am Schlusse des vorliegenden Nachtrages berücksichtigen.

Zum Kapitel **Bestäubung**[2]) ist folgendes hinzuzufügen: Nach einer brieflichen Mitteilung von E. HASSLER 1907 öffnen sich die Blüten von *Lafoënsia* des Nachts und die Blumenblätter sitzen am nächsten Tage nur noch früh morgens einigermaßen fest. Da die Blumenblätter überdies weiß oder hellgelb sind, so ist der Schluß vielleicht berechtigt, daß große Nachtschmetterlinge die Bestäubung vermitteln. Sie werden vermutlich beim Anfliegen mitgebrachten Blütenstaub auf der die Staubbeutel überragenden Narbe absetzen, bevor sie sich mit neuem Blütenstaub aus den über die Blumenblätter weit emporragenden Staubbeuteln bedecken (vgl. Pflanzenr., Fig. 41, auf S. 214).

Geographische Verbreitung[3]). Von den neuen Cupheen bewohnen

1) IV. 216. S. 2 u. 21 und erste Anmerkung auf S. 179.

2) A. a. O. S. 12 ff.

3) A. a. O. S. 17 ff.

Mexiko, 3 Paraguay, 1 Brasilien, so daß Mexiko jetzt 73 Arten mit 55 endemischen zählt, Paraguay 23 mit 7 endemischen[1]). Die neuen Nesaeen sind sämtlich afrikanisch, also kennen wir aus Afrika mit Einschluß Madagaskars[2]) jetzt nicht weniger als 40 Arten dieser Gattung, wovon 39 endemisch sind. Von den neuen *Rotala*-Arten sind 2 ebenfalls afrikanisch (hier im ganzen jetzt 17 Arten mit 15 endemischen), die dritte aber hinterindisch (in Ostindien jetzt 22 Arten mit 18 endemischen). Von den drei neu aufgestellten Lagerstroemien habe ich die eine früher nur als Varietät von *L. subcostata* angesehen; sie bewohnt China. Die zweite ist auf Formosa, die dritte auf den Liu-Kiu-Inseln entdeckt worden. Fünf weitere von PIERRE und LANESSAN 1886 aufgestellte Lagerstroemien aus Cochinchina (Plantes utiles des Col. Franç. p. 321—323) habe ich nicht mitgezählt, weil die Namen bisher ohne jede Beschreibung veröffentlicht worden sind.

Nutzen[3]). Als Mittel gegen Diarrhöe wird in Peru *Cuphea serpyllifolia* angewendet.

1[4]). **Rotala** L. sens. ampl.

1[4]). **R. mexicana** Cham. et Schlechtd. (Pflanzenr. l. c. 29).

Formosa: Taihoku (MAKINO a. 1896), nach Hayata 1906 Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 22,150.

Subsp. 1. **typica** Koehne, var. α. **Chamissoana** Koehne, f. b. **media** Koehne.

Paraguay: im nördlichen Gran Chaco bei Santa Elisa (T. ROJAS, in Herb. Haßler n. 2852).

Subsp. 2. **pusilla** (Tul.) Koehne.

Nordaustralien: am Sturts Creek (ex Herb. F. v. MÜLLER).

Die Art war bisher zwar schon aus Süd-Schensi, von Japan und den Philippinen, aber noch nicht von Formosa bekannt. In Südamerika lagen die südlichsten bekannten Standorte in Matto Grosso und Minas Geraës. In Australien ist die Spezies zwar weit verbreitet, die Subsp. *pusilla* aber ist für diesen Erdteil neu, da sie bisher nur in Angola, Madagaskar und Ostindien gefunden worden war.

10. **R. ramosior** (L.) Koehne (Pflanzenr. l. c. 32).

Als Synonym hierzu habe ich angeführt *Ammannia monoflora* Blanco 1837, Fl. Filip. ed. 1, 64 = *A. ramosior* Blanco 1845, Fl. Filip. ed. 2,46. MERRILL scheint meine Lythraceenarbeiten nicht verglichen zu haben, wenn er die Vermutung ausspricht (1905 in. Dep. Int. Bur. Gov. Labor. Manila n. 27 p. 47), die BLANCOsche Pflanze sei *A. peploides* Spreng.

---

1) Vgl. auch a. a. O. S. 82.

2) A. a. O. S. 19.

3) A. a. O. S. 21.

4) Die Nummern der Gattungen und Arten sind dieselben wie im Pflanzenreich. Die Stellung der neuen Arten hinter einer Art des Pflanzenreichs wird durch Zusatz des Buchstaben *b* zur Nummer angedeutet.

Sonst hätte er bemerkt, daß der letztere Name nur Synonym zu *Rotala indica* (Willd.) Koehne ist, und ferner würde er beachtet haben, daß diese Art keine accessorischen Kelchzähne besitzt, während Blanco seiner *A. monoflora* ausdrücklich 8 Kelchzähne zuschreibt, wovon 4 klein sein sollen. Dies paßt von allen Arten, die in Betracht kommen können, nur auf *Rotala ramosior.*

Die Kenntnis der geographischen Verbreitung ergänzt sich durch folgende Funde:

Kolumbien: Santa Marta, 30 m ü. M. (Herbert Smith n. 1966); Venezuela: Insel Margarita, Juan Griego (J. R. Johnston n. 276).

Diese Fundorte fallen in die bisher im Gebiete der Art gebliebene Lücke zwischen Panama und Trinidad einerseits, Ecuador und Bahia bis Minas Geraës andrerseits.

16. **R. leptopetala** Koehne (Pflanzenr. l. c. 34).

Formosa: (Tashiro a. 1896; Kawakami a. 1894; Henry), nach Hayata 1906 in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 22,150.

Ich selbst sah die Art von Formosa noch nicht, doch war sie mir aus Südchina, sowie von den Philippinen schon bekannt geworden.

17. **R. densiflora** (Roth) Koehne (Pflanzenr. l. c. 35).

Var. **formosana** Hayata 1906 Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 22,149. (Mihi ignota, descr. sec. cl. Hayata). — Herba annua glaberrima repens; caules 4-goni 14—15 cm alt. Folia decussata v. terna sessilia, lineari-oblonga, 10—15 mm longa, 4—3 mm lata. Flores axillares sessiles solitarii minuti, bracteolae lineares 1,5 mm longae; calyx 2 mm longus tubuloso-campanulatus, lobis 5 acutis, appendicibus brevissimis; petala 5 rotundata obtuso-acuminata minima, lobos aequantia; stamina 5 tubo medio inserta; ovarium obovoideum tubo immersum 5-loculare, stylo brevi. Capsula ignota.

Formosa: Pachina et Taihoku (Makino a. 1896).

Hayata vergleicht die Varietät mit keiner der von mir aufgestellten Subspezies, Varietäten und Formen. Das einzige greifbare Merkmal sind die 5 klappigen Kapseln, während ich bei der Art bisher nur 3 klappige Kapseln gefunden habe. Durch die kurzen Appendices steht die Var. *formosana* der Subsp. 1. *aristata* Koehne Var. β. *exappendiculata* Koehne nahe, die mir von den Liu-kiu-Inseln und aus Queensland bekannt ist. Für Formosa ist die Spezies neu.

23. **R. heteropetala** Koehne (Pflanzenr. l. c. 38).

Var. β. **Engleri** Koehne 1907 in Englers Bot. Jahrb. 39,663.

Folia circ. 2 mm longa, 1,5 mm lata. Bracteolae tubo calycino multo breviores minutae. Calyx 1,5 mm longus; petala nunc unicum subulatum, nunc unicum oblongum, nunc 2 anguste oblonga sepalis fere $^1/_2$ breviora, nunc 4 quorum 2 oblonga 2 minutissima subulata etc.; stamina 2 v. haud raro 3. Capsula immatura subgloboso-ellipsoidea lobos paullo superans, matura ellipsoidea lobos manifeste superans.

Afrika: Rhodesia, Viktoriafälle 930 m ü. M. (Engler n. 2983).

Es wäre zu prüfen, ob die von Hiern unter *R. filiformis* zitierten Exemplare von den Viktoriafällen vielleicht hierher gehören (vgl. Englers Bot. Jahrb. I. 168).

23b. **R. brevistyla** E. G. Baker 1905 in Journ. Linn. Soc. London 37,153. (Mihi ignota, descr. sec. cl. Baker). — Planta natans caulibus 15—20 cm longis simplicibus crassiusculis glabriusculis inferne saepe radicantibus, praecipue extremitates versus foliosis; internodia 6—10 mm longa. Folia decussata, sessilia, internodiis subaequilonga, e basi cordata ovata v. oblongo-ovata, 7—11 mm longa, 5—7,5 mm lata, obtusa, obscure penninervia, glabra. Flores axillares subsessiles minimi, foliis floralibus semper multoties breviores, rubri; calyx demum campanulatus, vix ad medium 4-lobus, lobis ± 0,5 mm longis acutis tubo brevioribus; petala minuta anguste spathulata; stamina 2 inclusa; stylus brevis. Capsula ± 1,5 mm longa globosa, 4-valvis, demum calyce longior.

Ostafrika: Mulema (Uganda Bound. Commiss., Bagshawe n. 316).

Baker vergleicht die Pflanze mit *R. fontinalis* Hiern, die einen kürzeren und verzweigten Stengel haben soll, was beides nicht immer zutrifft, die ferner 4 vorragende Stamina besitzt. Mir scheint jedoch die *R. brevistyla* der diandrischen *R. heteropetala* viel näher zu stehen, die sich wesentlich nur durch kleinere, 4—6 mm lange Blätter, die sehr wechselnde Ausbildung der Blumenblätter und die nur 2klappige Kapsel unterscheidet. Danach würde die Bakersche Art zur Sekt. *Enantiorotala* Koehne Subs. *Suffreniopsis* Koehne *Ser. 1* gehören.

29b. **R. diversifolia** Koehne n. sp. — Annua; caulis 27 cm alt., late 4-alatus, inferne crassiusculus, ima basi tantum ramos paucissimos cauliformes, ceterum nonnisi ramulos floriferos axillares gerens. Folia decussata, basi late sessili subcordata semiamplectentia, anguste oblonga, caulina sursum decrescentia 25—8 mm longa, 8—3 mm lata, obtusissima, tenuissime penninervia. Spicae praeter terminalem axillares numerosae ex omnibus fere foliorum caulinorum axillis ortae 2—10 cm longae, bracteis herbaceis 6—4 mm longis vix 2—1,5 mm latis, secus costam subplicatis, horizontaliter patentibus v. recurvis, e basi subrotundata subdilatata oblongo-lanceolatis obtusis. Flores 4(—5)-meri sessiles; bracteolae minutae scariosae albidae; calyx 2 mm longus 2 mm diam. late campanulatus, lobis tubum fere dimidium aequantibus late triangularibus acuminatis, appendicibus nullis, calycis nervi in lobos excurrentes tenerrimi, commissurales validiores; petala 4 persistentia, lobos dimidia parte v. magis superantia obovata ad 2 mm longa, obtusa v. emarginata, videntur purpureo-violacea. Stamina 4, episepala, paullo infra tubi $1/2$ inserta, tubum superantia lobos haud aequantia; ovarium globosum, tubi $1/2$ aequans, 3-loculare, stylus ovario aequilongus lobos aequans, stigma majusculum. Capsula globosa, tubum aequans, apice tantum minutim tuberculata, 3-valvis.

Siam: Chieng-mai, Ostseite des Dai-Sutep, c. 750 m ü. M., auf feuchtem Waldgrunde am Wasserfall (C. C. Hosseus n. 275).

Die nächstverwandte *R. cordata*[1]) unterscheidet sich besonders durch die Gleichartigkeit aller Blätter und die überall dicht feinwarzige Kapsel.

---

1) Vgl. Clavis im Pflanzenr. l. c. 28.

30[b]. R. **cataractae** Koehne 1907 in Englers Bot. Jahrb. 39, 663. — Altit. 6—11 cm; caulis e basi repente ascendens ramosque caespitosos emittens, ut rami 4-angulus. Folia decussata, inferiora internodiis subbreviora, superiora imbricata, sessilia, cordato-ovata, usque ad 4 mm longa, 2,5 mm lata, obtusissima. Flores 4-meri in axillis solitarii sessiles; bracteolae calyce multo breviores lineares scariosae albidae; calyx 2 mm longus campanulatus, lobi tubi $^1/_2$ aequantes 3-angulares enerves, appendices nullae, nectarium sub-4-lobum; petala 4 persistentia, lobis 2-plo longiora, ovata, subunguiculata; stamina 4, vix infra tubi $^1/_2$ inserta, lobis paullo breviora; ovarium ovoideum, tubi circ. $^1/_2$ aequans, stylus ovario aequilongus, stigma majusculum papillosum. Capsula 2-valvis (maturae defecerunt).

Afrika: Rhodesia, Viktoriafälle, 930 m ü. M. (ENGLER n. 2992).

Die nächstverwandte *R. fontinalis*[1]) unterscheidet sich leicht durch die Petala, die um $^1/_4$ kürzer sind als die Kelchabschnitte.

32. R. **indica** (Willd.) Koehne (Pflanzenr. l. c. 40).

Formosa: (HENRY), nach HAYATA 1906 in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 22,149.

Var. β. **uliginosa** (Miq.) Koehne.

Formosa: (MAKINO a. 1896), nach HAYATA a. a. O. 150.

Schon oben unter Nr. 10 wurde gezeigt, daß MERRILL gänzlich fehl geht, wenn er *Ammannia monoflora* Blanco glaubt zu *Amm. peploides* Spreng. = *Rot. indica* ziehen zu können.

Ich selbst habe die Spezies von Formosa noch nicht gesehen, doch ist sie aus China, Japan und von den Philippinen längst bekannt.

34. R. **rotundifolia** (Roxb.) Koehne.

Assam: Dalgan (CHATTERJEE); Siam: Chieng-Mai, ca. 750 m ü. M. (C. C. HOSSEUS n. 273).

Aus beiden Gebieten war die Auffindung der Pflanze nach der sonstigen Verbreitung zu erwarten.

2. Ammannia L. sens. restr.

1. A. **auriculata** Willd. (Pflanzenr. l. c. 45).

Var. α. **arenaria** (H.B.K.) Koehne.

f. a. **brasiliensis** (St. Hil.) Koehne.

Kolumbien: Santa Marta, nahe dem Meeresniveau (HERB. H. SMITH n. 549.)

Dieser Standort fällt in die Lücke der bis jetzt bekannten Verbreitung der Spezies in Mexiko, Ecuador und Venezuela.

2. A. **multiflora** Roxb. (Pflanzenr. l. c. 48).

Var. α. **parviflora** (DC.) Koehne, f. *a.*

Neu-Guinea: südöstl. Teil (Hb. F. v. MÜLLER); Westaustralien: Exmouth-Golf (W. D. CUBOCK in Hb. F. v. MÜLLER, H. S. CAREY, ibid.); Zentralaustralien: Linda Creek (ALFR. HENRY in Herb. F. v. MÜLLER).

---

1) Vgl. Clavis im Pflanzenr. l. c. 28.

Der Fundort in Neu-Guinea schließt sich zunächst an diejenigen auf den Philippinen und in Queensland an, und die australischen Fundorte lassen jetzt nur noch den südwestlichen Teil als dasjenige Stück des Kontinents übrig, in dem die Art noch nicht nachgewiesen wurde.

4. A. **coccinea** Rottboell (Pflanzenr. l. c. 49).

Subsp. 1. **purpurea** (Lam.) Koehne. Addendum synonymum: *A. pedunculata* Rusby in coll. Herbert H. Smith n. 548.

Nordamerika: Dakota bei Aberdeen (Griffiths); Südamerika: Kolumbien, Santa Marta, 30 m ü. M. (Herbert H. Smith n. 1968) und nahe dem Meeresniveau (id. n. 548).

Die Rusbysche *A. pedunculata* stellt meines Erachtens nur Exemplare mit ungewöhnlich langen Blütenstielen dar, indem der Stiel der Mittelblüte des Dichasiums 3—8 mm lang geworden ist, die Stiele der Seitenblüten 2—4 mm. Ich habe namentlich an kultivierten Exemplaren eine Neigung zur Verlängerung der Blütenstiele beobachtet, wenn auch nicht in dem Maße wie bei den Rusbyschen Pflanzen. Da die letzteren sich sonst von *A. coccinea* nicht unterscheiden, halte ich es nicht für gerechtfertigt, sie als Typus einer eigenen Art aufzufassen. Dann ist aber die *A. coccinea* für Kolumbien neu, und der Standort schließt sich zunächst an die venezolanischen an, während in der Richtung nach Mexiko hin noch eine große Lücke bleibt. Das Vorkommen in Dakota verkleinert die Lücke zwischen Minnesota einerseits und dem Washington-Territorium andererseits um einen geringen Bruchteil.

19. A. **baccifera** L. sens. ampl. (Pflanzenr. l. c. 53).

Subsp. 1. **baccifera** (L. sensu stricto) Koehne. Addendum synonymum: *Celosia nana* Blanco 1837 Fl. Filip. ed 1., 192, eadem quae *Ammannia debilis* Blanco 1845 jam a me ipso synonymi titulo citata, cf. Merrill 1905 Dep. Inter. Bur. Gov. Labor. Manila n. 27 p. 47.

Subsp. 2. **viridis** (Hornem.) Koehne.

f. b. **pseudoaegyptiaca** Koehne.

Ostindien: französische Kolonien, Ralouraury (Aubry le Comte).

Diese Exemplare sind dadurch merkwürdig, daß der Griffel fast 1/3 mm lang, also dem von *A. multiflora* sehr ähnlich ist, während die sonstigen Merkmale, namentlich die Blattform ganz denen der Subsp. 2. f. b. entsprechen.

Subsp. 2b. **intermedia** Koehne (nova subsp.) — Ramuli graciles. Folia basi dilatato-subcordata (ut in subsp. 3 *aegyptiaca*) infimis paucissimis basi attenuatis exceptis. Dichasia sessilia umbelliformia pedicellis (ut in subsp. 1 *baccifera*) 2—3 mm longis tenuibus laxiuscula. Capsula 1,3 mm diam.

Ostafrika: Lourenço Marques (F. Quintas n. 101).

Diese Exemplare würde man dem ganzen Habitus nach auf den ersten Blick zu *A. multiflora* zu rechnen geneigt sein, wenn nicht die Narbe fast sitzend wäre. Dem Aussehen des Blütenstandes nach würde man sie für *A. baccifera* subsp. 1. halten, wenn nicht fast alle Blätter am Grunde erweitert wären, wie bei *A. baccifera* subsp. 3. Zu letzterer aber können sie wieder deshalb nicht gestellt werden, weil dafür die Kapseln zu klein sind und der Blütenstand zu locker.

3. Peplis L.

2. P. **Portula** L. (Pflanzenr. l. c. 57).

f. a. **terrestris** Koehne.

Chile: Valdivia (K. Reiche a. 1905).

Daß die Pflanze in Chile einheimisch sei, ist höchst unwahrscheinlich, ebensowenig wie in Mexiko und in Argentinien, von wo sie bereits bekannt war.

f. b. **natans** Borbás 1879.

Diese Form, die 1880 von I. Urban *f. callitrichoides* genannt wurde, findet sich von neuem als *f. callitrichoides* »Rohlena in sched.« von Domin 1905 in Feddes Repert. 1. 12 als vermeintlich neu beschrieben. Offenbar hat also Domin meine Lythraceenarbeiten nicht verglichen. Übrigens ist es mir sehr zweifelhaft, ob die Form überhaupt ein Anrecht auf einen eigenen Namen hat. Wenn *Peplis* in tiefes Wasser geraten ist, so verlängern sich die Internodien, die Blätter werden meist größer und runder, und die Entwicklung der Blüten unterbleibt ganz oder fast ganz. Es handelt sich also nur um Exemplare, die an der normalen Entwicklung verhindert worden sind, aber nicht um eine normal fortpflanzungsfähige, sich aus Samen mehr oder weniger konstant erhaltende Form.

4. **Lythrum** L. sens. restr.

8. **L. Hyssopifolia** L. (Pflanzenr. l. c. 65).

Ecuador: Quito, Chillo etc. (A. Sodiro n. 531).

Im westlichen Südamerika war die Pflanze schon aus Kolumbien und Chile bekannt. Über ihr Vorkommen in Nordamerika sagt Piper 1906 in Contrib. Nat. Herb. 11. 397: »Maine to New Jersey; Washington to California[1]). The species has long been established and appears native. This was included in Suksdorfs List as *L. album*«. Die Frage, ob die Spezies nicht bloß in Nord-, sondern auch in Südamerika, auf Juan Fernandez, Neuseeland und in Australien nur eingebürgert, nicht ursprünglich heimisch sei, verdient eingehende Prüfung.

12. **L. maritimum** H., B. et K. (Pflanzenr. l. c. 69).

Südbolivien: La Merced bei Bermejo, 1700 m ü. M. (Fiebrig n. 2186).

Dies stellt eine kleine Erweiterung des Verbreitungsbezirks dar im Anschluß an das Vorkommen im bolivianischen Gran Chaco und bei Jujuy in Argentinien.

13. **L. album** H., B. et K. (Pflanzenr. l. c. 69).

Mexiko: Jalisco, bei Constancia, 1520 m ü. M. (Pringle n. 9792); Stadt Mexiko, bei Lecheria, 2225 m ü. M. (Pringle n. 11986).

In Mexiko ist die Spezies noch nicht häufig gesammelt worden. Ich sah sie früher nur von Salamanca. Die von mir unterschiedenen Varietäten und Formen gehen so ineinander über, daß sie kaum haltbar erscheinen.

Pringle n. 9792 möchte ich zu Var. *α. typicum* Koehne f. a., n. 11986 dagegen zu β. *linearifolium* (A. Gr.) Koehne rechnen.

17^b. **L. Curtissii** Fernald 1902 in Bot. Gaz. 33,155. — Annuum (e specimine quod vidi unico), alt. 54—70 cm; caulis erectus v. ascendens ramique graciles 4-anguli. Folia inferiora decussata, superiora alterna, tanquam in petiolum 0,5—1 mm v. in foliis infimis ad 3 mm longum attenuata, oblongo-lanceolata v. lanceolata, sterilia 45—72 mm longa, 12—14 mm lata, floralia usque ad 14 mm longit., 4 mm latit. sensim decrescentia, tenuissime membranacea. Flores in axillis aut solitarii aut superposito-gemini; pedicelli 1 mm longi vel breviores, bracteolae minutae. Calyx 4—5 mm longus cylindraceus fauce haud v. leviter constrictus, lobi late breviterque triangulares sed subulis longis fuscis

1) Dies entspricht auch meinen Angaben im Pflanzenreich l. c. 67.

refractis aucti, appendices lobos (subulis exclusis) paullo superantes, nervi validiusculi; petala 3 mm longa utrinque acuta; stamina 6; ovarium calyci dimidio aequilongum, annuli hypogyni altitudo dorsalis diametrum paene aequans, ventralis dimidio minor. Flores brachystyli: stamina paullo minus quam semiexserta, stylus ovario aequilongus, appendices stigmate tantum sed in fructu demum magis superans; dolichostyli adhuc ignoti.

Georgia: bei Colquitt, Miller Co. (Harper n. 1918); bei Leary's (Curtiss n. 6876 nach Fernald l. c.); Florida: Aspalaga (Chapman in Biltmore Exs. n. 6170 nach Fernald l. c.).

Eine sehr gut unterschiedene Art, von der das wohl nächstverwandte *L. lanceolatum*[1]) abweicht durch schmälere, durchschnittlich nur halb so lange und weit derbere, im Herbar härtliche Blätter, durch einen 5—6,5 mm langen Kelch und durch größere, dem Kelch an Länge gleichkommende Blumenblätter.

20. L. **californicum** S. Wats. (Pflanzenr. l. c. 71).

Diese Art, für die mir früher der 8,5 mm lange Kelch als ein wichtiges Merkmal erschien, kommt auch mit kleineren, nur 6—7 mm langen Kelchen vor und wird dann schwer unterscheidbar von dem ebenfalls schmalblättrigen *L. album*, von dem es sich aber durch die stets violett-purpurnen Blumenblätter zu unterscheiden scheint. Ob allerdings bei *L. album* die Blumenblätter immer weiß sind, läßt sich zurzeit nicht mit Sicherheit sagen. Von beiden weicht das ebenfalls ähnliche *L. lineare* durch die fast ausnahmslos gegenständigen Blätter ab.

23. L. **virgatum** L. (Pflanzenr. l. c. 72).

Kleinasien: Eski-Schehir, Haidar-Pascha-Linie (Warburg u. Endlich n. 1077).

Bis dahin war mir *L. virgatum* aus Kleinasien nur von Erserum bekannt. Der neue Fundort liegt wenig südlicher und entspricht in der Breitenlage auch dem Vorkommen in Thessalien.

24. L. **Salicaria** L. (Pflanzenr. l. c. 73).

Var. β. **intermedium** (Ledeb.) Koehne, subvar. A. **gracilius** (Turcz.) Koehne, f. a. **glabrum** (Ledeb.) Koehne.

Australien: Queensland, Stanthorpe (M. Koch).

Die ziemlich auffällige Varietät *intermedium* wird zuweilen noch als eigene Art aufgefaßt. Ihr Vorkommen in Australien ist neu und beweist jedenfalls, daß sie keine Artberechtigung besitzt.

6. **Cuphea** Adans. ex Patr. Browne.

8ᵇ. C. **hirticaulis** Koehne n. sp. — Suffrutex 20—30 cm alt.; caulis ramique pilis setosis 1,5 mm longis patentissimis pro parte glanduliferis densissime hispidi (ut in nulla alia subgeneris *Lythrocupheae* specie), sed caulis pars inferior erecta pilis pro parte detritis obsita radices multas tenues emittens. Folia decussata, internodiis 2—3-plo longiora, petiolis ad 3 mm longis dense hispidis insidentia, e basi subacuminata

1) Vgl. Clavis im Pflanzenr. l. c. 61.

oblonga v. oblongo-lanceolata, 22—40 mm longa, 7—14 mm lata, obtusiuscula, superiore pagina subtusque in costa setis paucis irregulariter conspersa, ceterum glabra laevia, nervis utrinsecus circ. 6—7. Racemi distincti bracteis 4—7 mm longis ovatis v. obovatis viridibus; pedicelli interpetiolares 4—5 mm longi, ut rachis densissime viscoso-hirtelli. Calyx 10 mm longus, basi gibbus, fauce ampliatus, densissime viscoso-hirtellus, intus supra stamina lanatus, infra eadem e nervis villosus, lobus dorsalis ceteris major neque vero productus; petala 6 lilacina, 2 dorsalia 5 mm longa obovata, 4 ventralia 4 mm longa oblonga; staminum 11 ventralia 9 alterne haud inaequalia lobos haud superantia filamentis lanatis, 2 dorsalia inferius inserta glabra multo breviora; ovarium apice ut stylus densissime villosum, discus horizontalis majusculus ovatus semiamplectens, ovula numerosa (ca. 86). Semina 1 mm longa laevia anguste marginata colore olivaceo.

Paraguay: Caaguazú (Hassler n. 9205).

Die nächstverwandte *C. longiflora*[1]) unterscheidet sich durch die abweichende Bekleidung des Stengels und der Kelche. Indessen erscheint es nicht unmöglich, daß sie sich später als durch Übergänge mit *C. hirticaulis* verbunden erweisen wird und letztere als Varietät oder Subspezies dazu gezählt werden darf.

10. **C. ciliata** (Swartz) Koehne (Pflanzenr. l. c. 109).

Jamaica: Falls River (W. Harris n. 660), Grove St. Andrews (id. n. 6833).

Von Grisebach schon für Jamaica angegeben, von mir aber erst jetzt zum ersten Male von dieser Insel gesehen.

26. **C. Lehmannii** Koehne (Pflanzenr. l. c. 113).

Var. **decipiens** Koehne (nov. var.). — Calyx inferne setuloso-hirtellus (ut in *C. tetrapetala*). Petala 6 vel (quod in alabastro unico vidi) 4. Ovula 6. — Propter pedicellos exacte axillares ad *C. Lehmannii* ducenda.

Kolumbien: Rio Timbiquí 0—600 m ü. M. (Lehmann n. 9041, vermischt mit der typischen Art).

29. **C. Tarapotensis** Sprague (Pflanzenr. l. c. 114). — Descriptio ex exemplaribus Uleanis supplenda: Fruticulus 20—50 cm alt. Bracteae late ovatae, longe denseque setoso-ciliatae subtus dense strigosae; pedicelli axillares; petala (in alabastris) 2 v. in floribus nonnullis 3 v. 4; ovarium dorso praesertim villosum ceterum subglabrum, discus dimidio ovario circ. aequilongus oblongus subcomplanatus, ovula 6—7. Semina 1,3 mm longa lataque.

Peru: Dep. Loreto, im Cambasso bei S. Antonio (Ule n. 6755). Der Originalstandort Tarapoto liegt ebenfalls im Dep. Loreto.

32. **C. calophylla** Cham. et Schlechtd. (Pflanzenr. l. c. 115).

Var. γ. **microstyla** Koehne.

Britisch-Honduras: (Campbell n. 40).

1) Vgl. Clavis im Pflanzenr. l. c. 88.

Die Exemplare lagen mir vor mit der Bestimmung *C. anisophylla* Hemsley, welchen Namen ich schon früher als Synonym zu *C. calophylla* γ. gezogen habe. Sie weichen etwas ab durch den Blütenstand, der, bei Var. γ. sonst einfach oder wenig zusammengesetzt, regelmäßig alternierende Zweige aufweist. Für Honduras, von wo früher nur die Var. β. *orthodisca* bekannt war, ist die Var. γ. neu.

33. **C. mesostemon** Koehne (Pflanzenr. l. c. 116).

Huc pertinet *C. mesostemon* var. *ovalifolia* Chodat 1899 Bull. Herb. Boiss. 7,72 (sed excludenda var. *angustifolia* Chodat ibid.).

Die Var. *ovalifolia* Chodat war begründet auf die von Hassler unter n. 874 und 905 gesammelten Exemplare, die bei einem Brande im Genfer Herbar der Vernichtung anheim gefallen sind. Ich glaubte früher, wenn auch mit einiger Unsicherheit, wie aus der Nota im Pflanzenr. l. c. 148 und aus dem Fragezeichen bei Hassler n. 874, ebenda p. 284, zu erkennen ist, daß die Chodatsche Pflanze mit der von mir als *C. ovalifolia* neu beschriebenen Art zusammenfalle. Dies ist jedoch nicht der Fall, wie durch die in Hasslers eigenem Herbar glücklicherweise noch vorhandene n. 905 bewiesen wird; die vermeintliche Varietät ist vielmehr ganz typische *C. mesostemon* und der Zusatz *ovalifolia* wird überflüssig, weil die zweite von Chodat unterschiedene Varietät, *angustifolia*, nichts mit *C. mesostemon* zu tun hat, sondern eine neue Art *C. phoenix* (vgl. weiter unten p. 84 n. 56b), die zu einer ganz anderen Sektion gehört, darstellt.

In Herrn Hasslers Herbar sah ich jetzt außerdem die mir früher unbekannten Nummern 571 (Paraguay, Cordillera de Altos) und 1810 (ebenda) als var. *ovalifolia* bezeichnet; beide sind ebenfalls typische *C. mesostemon*.

38. **C. cordifolia** (Swartz) Koehne (Pflanzenr. l. c. 118).

Antillen: Isla de Pinos, bei Nueva Gerona (Curtiss n. 426).

War bisher bekannt von dem benachbarten West-Cuba und von Haiti.

39. **C. serpyllifolia** H., B. et K. (Pflanzenr. l. c. 118).

Als spanischen Namen der Pflanze in Peru gibt Weberbauer (Cajamarca, 2400—2700 m ü. M. n. 3843) Yerva del Toro an.

43. **C. micrantha** H., B. et K. (Pflanzenr. l. c. 120).

Antillen: Isla de Pinos, bei Nueva Gerona (Curtiss n. 413,455).

Diese von Guatemala und den Antillen bis Minas Geraes und Goyaz verbreitete Art war bisher von den westindischen Inseln Cuba, Haiti und Portorico bekannt.

49. **C. Parsonsia** (L.) R. Br. sec. Steud. (Pflanzenr. l. c. 122).

Bahamas: Nord Providence (A. H. Curtiss, n. 158).

Var. β. **balsamonoides** Koehne (nov. var.). Rami calycesque setulis glanduliferis sat numerosis conspersi.

Cuba: Laguna de Castellano in der Prov. Habana (Baker u. O'Donovan n. 4220b, 2421).

Für die Bahamas ist die Art neu.

50. **C. Grisebachiana** Koehne (Pflanzenr. l. c. 122).

Antillen: Isla de Pinos, bei Nueva Gerona (A. H. Curtiss n. 433).

Die Art ist sonst nur in dem benachbarten West-Cuba gesammelt worden. Bei den Curtissschen Exemplaren beträgt die Zahl der Ovula nur 7, während ich früher an dem geringen bis dahin gesehenen Material 9—10 gefunden hatte. Aus West-Cuba sah ich jetzt ebenfalls Blüten mit 5—7 Ovulis, so daß die Zahl zwischen 5 und 10 schwankt, was den Vorkommnissen bei vielen anderen Cupheen entspricht.

53. **C. campestris** Koehne (Pflanzenr. l. c. 123). — Descriptio ex exemplaribus Uleanis supplenda: Caules ad 40 v. 80 cm longi, pauci e basi

orti, simplices v. ± ramosi, subglabri v. apice hinc puberuli v. hinc dense pubescentes, plerumque insuper setulis brevissimis glanduliferis conspersi. Folia 10—45 mm longa, 2—13 mm lata. Inflorescentiae nunc subsimplices ramulis 1-floris vix ullis auctae nunc compositae ramulis numerosis brevissimis 1—2-floris. Calyx 8—10 mm longus saepe pallide violaceus v. intense violaceus; petala violacea (adhuc nonnisi rosea erant nota).

Brasilien: Bahia, Taboleiros unterhalb Serra do S. Ignacio (Ule n. 7500); Taboleiro bei Remanso (Ule n. 7499).

Die Art, die durch ihren starken dorsalen Doppelhöcker am Fruchtknotenscheitel, ihre 10 sehr starken Vesiculae infrastaminales und die Benagelung ihrer beiden Dorsalpetalen sehr ausgezeichnet ist, ist nach den Uleschen Exemplaren viel veränderlicher, als bisher bekannt war, doch dürfte es nicht geraten sein, die offenbar recht schwankenden Abänderungen als Varietäten zu beschreiben.

56^b. **C. phoenix** Koehne n. sp. — *C. mesostemon* var. *angustifolia* Chodat 1899 Bull. Herb. Boiss. 7,72. — Suffrutex circ. 20 cm alt. caulibus pluribus suberectis v. basi ascendentibus ± ramosis tenuibus hinc glabris hinc minutim puberulis. Folia pleraque internodiis $^1/_3$ breviora v. nonnulla sublongiora, subsessilia, e basi subito contracta v. subrotundata oblonga v. oblongo-lanceolata 6-13 mm longa, 2—5 mm lata, glabra margine scabriuscula v. juniora parce ciliolata, nervis utrinsecus 3—4 tenuissimis. Pedicelli interpetiolares 1—1,3 mm longi dorso minutissime puberuli bracteolis minutis ovato-rotundatis. Calyx 9 mm longus calcare brevi recto obtusissimo adjecto, fauce ampliatus, minutim puberulus insuper plerumque setulis brevibus paucis v. pluribus pro parte glanduliferis conspersus, intus supra stamina lanatus infra eadem glaberrimus vesiculis nullis; lobi 3 dorsales latiores, appendices minutae setula auctae; petala 6 violaceo-purpurea, dorsalia 2 elliptico-ovata 7 mm longa 3,5 mm lata, ventralia 4 anguste oblonga dimidio angustiora 6—6,5 mm longa, 2—2,2 mm lata; stamina 11, filamenta episepala 5 lobos aequantia 2 dorsalibus medio lanatis ceteris glabris, epipetala 4 ventralia sinus haud aequantia glabra 2 dorsalia ceterorum insertionem vix superantia subvillosa; ovarium glaberrimum, stylus eodem subbrevior tenuissime parce villosus, demum breviter exsertus, discus latus brevis subamplectens deflexus, ovula circ. 13—16. Semina late obovato-rotundata 2 mm longa vix angustiora.

Paraguay: am Flusse Carapeguá (Hassler n. 1219).

Es gibt schon seit 1877 eine *C. angustifolia* Koehne[1]. Früher glaubte ich vermuten zu dürfen, *C. mesostemon* var. *angustifolia* Chodat gehöre zu *C. Chodatiana* Koehne[2], indessen konnte ich damals die Frage nicht entscheiden, da ein Teil der Hasslerschen Pflanzen, darunter auch die n. 1219, einer Feuersbrunst in der Genfer Universität zum Opfer gefallen war. Glücklicherweise besaß aber Herr Hassler selbst von dieser Nummer noch 2 Exemplare, auf deren Erhaltung für die Wissenschaft im

1) Pflanzenreich l. c. 150 n. 127.

2) Pflanzenreich l. c. 147 n. 118.

Hinblick auf jenen Feuerschaden der Name *C. phoenix* hindeuten soll. — Die Art ähnelt sehr der *C. glutinosa*, die aber niemals auch nur annähernd so kahl ist. Ähnlich sind auch *C. acinifolia* und *C. thymoides* var. *argentina*, aber alle diese Arten, wie überhaupt die ganze Subsekt. *Platypterus* Ser. 2 haben zum Unterschied von *C. phoenix* innen im Kelch unterhalb der Staubblätter 2 Haarzeilen, und die beiden oberen Blumenblätter sind niemals doppelt so breit wie die unteren.

57^b. **C. concinna** Koehne n. sp. — Fruticulus parvus expansus, rami primi ordinis apice praesertim sat dense ramulosi, ut ramuli hinc pubescentes rarius insuper pilis paucissimis longioribus glanduliferis conspersi. Folia, internodiis circ. 5 mm longis, approximata patentia v. in ramulorum nonnullorum parte inferiore, internodiis ad 13 mm longis, magis remota, brevissime sed distincte petiolata, e basi obtusa v. rotundata oblonga v. oblongo-elliptica 5—15 mm longa 2—7 mm lata acuta, setulis longiusculis glanduliferis remote ciliata subtusque in costa conspersa ceterum glaberrima, nervis lateralibus inconspicuis. Racemi foliati simplices, pedicelli 1,5—2,3 mm longi setulis conspersi dorsoque pubescentes, prope apicem bracteolas ovatas gerentes. Calyx 7—8,5 mm longus brevissime obtusissime calcaratus fauce subampliatus, laxiuscule glanduloso-hirtellus, intus supra stamina lanatus infra eadem biseriatim villosus vesiculis nullis, appendices minutae setulis 1—2 auctae; petala violacea 4,5 mm longa, dorsalia 2 rotundato-ovata 3 mm lata, cetera oblonga lateralibus duobus 2,5 mm, ventralibus 2 mm latis; stamina ad calycis $^2/_3$ inserta, episepala lobos aequantia, epipetalorum 4 ventralia tubum haud aequantia 2 dorsalia ceterorum insertionem aequantia, filamenta villosiuscula, 2 brevia villosa, episepalorum 2 dorsalia magis lanata; ovarium glabrum, stylus eidem aequilongus inclusus villosiusculus, discus crassus deflexus, ovula 5—6. Semina immatura 2 mm longa lataque angustissime alata.

Brasilien: Bahia, Campos geraës bei Maracas (Ule n. 6974).

Blüten und Samen ganz wie bei *C. thymoides*, nur daß die Blumenblätter, namentlich die beiden dorsalen, breiter sind. Der Wuchs und die dichte Belaubung weichen aber so sehr von *C. thymoides*, selbst von deren var. *satureioides* so sehr ab, daß man die Pflanze wohl nicht mehr in den Formenkreis von *C. thymoides* rechnen kann. Auch wird sie nicht, gleich *thymoides*, beim Trocknen schwärzlich. Letztere, sonst weit verbreitete Art ist in Bahia noch nicht gefunden worden.

59^b. **C. corisperma** Koehne n. sp.

Suffrutex v. fruticulus 30—60 cm alt. sat ramosus; caulis ramique tenues hinc parce pubescentes setisque longis paucissimis hinc inde numerosioribus conspersi demum glabrescentes. Folia internodiis circ. aequilonga v. breviora, subsessilia v. petiolis 1 mm longis setosis insidentia, e basi cuneata oblonga v. late lanceolata, 17—8 mm longa, 6—1 mm lata, acuta, demum crassiuscula, margine scabra, subtus in costa margineque setulis paucis ± conspersa ceterum glabra. Inflorescentia ramulis ad 5 cm longis sursum decrescentibus composita; pedicelli 2 mm longi medio bracteolas minutas ovatas

gerentes. Calyx 11—12 mm longus vix 3 mm diam., calcare 1,5 mm longo graciliusculo subincurvo munitus, setis viscosis longis conspersus ceterum glaber, fauce parum ascendens, lobis 3 dorsalibus latioribus, appendicibus minutis sed 2 dorsalibus seta auctis, intus supra stamina lanatus, infra eadem vix biseriatim villosiusculus, vesiculis infrastaminalibus 8; petala 6 lilacina, 2 dorsalia 7,5 mm longa anguste cuneato-oblonga, 2 lateralia 7,5 mm longa $^1/_3$ angustiora, 2 ventralia lateralibus aequilata sed paullo breviora; stamina 5 episepala vix lobos, epipetala 4 ventralia tubum aequantia 2 dorsalia inferius inserta ceterorum insertionem paullo superantia, filamenta staminum 9 ventralium medio breviter lanata; ovarium glaberrimum, stylus ovario paullo brevior glaberrimus semper inclusus, discus circ. semiglobosus horizontalis subtus convexus, ovula 10—12. Semina ellipsoidea 3 mm longa 2 mm lata margine angustissimo pallidiore arguto cincta, apice emarginata planiuscula.

Paraguay: Caaguazú (Hassler n. 9031).

Sehr ähnlich der *C. campylocentra*, die sich aber (vgl. Clavis p. 91 im Pflanzenreich l. c.) durch folgende Merkmale unterscheidet: Kelch dicker (4 mm Durchmesser), Kelchsporn stärker eingekrümmt, Ovula 21—32, Samen breiter, rundlich-elliptisch. So schmal elliptische Samen wie bei *C. corisperma* sind bei den Cupheen selten (*C. elliptica*, *C. palustris*).

85. C. **confertiflora** St. Hil. (Pflanzenr. l. c. 136). — Inflorescentiae juniores floribus confertis densae demum in paniculas basi foliatas 10—15 cm longas 3—8 cm latas transformantur.

87. C. **pterosperma** Koehne (Pflanzenr l. c. 136).

Var. β. **cuneata** Koehne (nov. var.). — Folia pleraque e basi cuneata oblonga v. oblongo-lanceolata, etiam suprema basi vix obtusa. Petala in exemplaribus suppetentibus lilacina roseo-striata.

Paraguay: Caaguazú (Hassler n. 9411).

Bei der typischen Form sind die Blätter, mit Ausnahme der untersten, am Grunde stumpf oder abgerundet, selbst etwas herzförmig, so daß die Var. *cuneata* im Aussehen nicht unerheblich abweicht.

102. C. **gracilis** H., B. et K. (Pflanzenr. l. c. 140).

Var. α. **minor** Koehne.

Peru: Moyobamba, Dep. Loreto, 1000—1100 m ü. M. (Weberbauer n. 4622).

Die Art, bisher aus Kolumbien, Venezuela, Guyana, Brasilien bekannt, ist neu für Peru.

103. C. **antisyphilitica** H., B. et K. (Pflanzenr. l. c. 141).

f. b. **gracillima** Koehne, accedens versus formam α, sed calycibus insolito parvis 4—4,5 mm longis.

Peru: Dep. Loreto, sandige Pampas bei Tarapoto (Ule n. 6372).

Auch diese war ebenfalls nur aus Kolumbien, Venezuela und Brasilien bekannt und ist neu für Peru.

113. **C. ericoides** Cham. et Schlechtd. (Pflanzenr. l. c. 145).

Var. γ. **juniperina** St. Hil. (l. c. 146). — Exemplaria pedicellis ad 8 (nec 6) mm, calycibus 9—10 (nec 7) mm longis.

Brasilien: Bahia, Serra da Vendinha, 1100 m alt., Queimado preto (Ule n. 7326, pro parte).

In Gestalt, Größe und Behaarung der Blätter ganz mit Var. *juniperina* übereinstimmend.

Var. δ. **laxa** Koehne (nova var.). — Altit. 0,5—1 m. Folia caulina internodiis dimidio longiora, subrecurvo-patula, 10—18 mm longa (in varr. α—γ stricta 4—12 mm longa), e basi 1,75 mm lata sensim angustata, pilis glanduliferis breviusculis remote ciliata subtusque in costa conspersa. Pedicelli 7—11 mm longi (in varr. α—γ 1,5—8 mm). Petala violaceo-purpurea, dorsalia 4 mm, ventralia 5 mm longa.

Brasilien: Bahia, Serra da Vendinha, 1100 m alt., Queimado preto (Ule n. 7326, pro parte).

Scheint nur eine Weiterentwicklung der Var. γ. darzustellen, mit der sie ja auch von Ule zusammen gesammelt wurde. Fällt besonders auf durch die merklich längeren und etwas zurückgekrümmten Blätter.

Var. ε. **oxycedrina** Koehne (nova var.). — Altit. 0,5—1 m. Folia caulina internodiis aequilonga v. plus quam duplo longiora, ± patula stricta, 8—18 mm longa, e basi 1,5—2,75 mm lata sensim angustata, pilis glanduliferis sat longis remote ciliata subtusque in costa conspersa. Pedicelli 4—8 mm longi. Petala purpurea, dorsalia 5 mm ventralia 6 mm longa.

Brasilien: Bahia, Serra Cincora, 1600 m altit. (Ule n. 7325).

Weicht im Aussehen so stark von *C. ericoides* Var. α—γ ab, daß man sich versucht fühlt, sie als eigene Art aufzufassen, scheint aber doch nichts weiter darzustellen als eine an Var. δ. sich gut anschließende, ganz extreme Form von *C. ericoides* mit ungewöhnlich großen und breiten Blättern, die denen von *Juniperus Oxycedrus* in der Form auffallend ähneln.

118. **C. Chodatiana** Koehne (Pflanzenr. l. c. 147). Deleatur synonymum dubium *C. mesostemon* f. *angustifolia* Chodat et nota ad hanc spectans, cf. supra p. 84 n. 56^{b}.

119. **C. ovalifolia** (Chodat) Koehne (Pflanzenr. l. c. 147). Deleatur l. c. et parenthesis »(Chodat)« et synonymum *C. mesostemon* f. *ovalifolia* Chodat (cf. supra p. 83 sub n. 33) et notae l. c. p. 148 pars ad hoc synonymum spectans.

129. **C. secundiflora** Sessé et Moç. in DC. (Pflanzenr. l. c. 151).

Mexiko: Cuernavaca im Staate Morelos (Pringle n. 8449).

In Mexiko bisher erst zweimal (von unbekanntem Standort durch Sessé und Moçino, von San Augustin durch Schmitz), in Guatemala ebenfalls zweimal gesammelt.

130^{b}. **C. lutea** Rose[1]) 1907, Contrib. Un. States Nat. Herb. — Annual; stems (and foliage) yellowish green, slender much branched,

1) Herrn Professor J. N. Rose bin ich zu großem Dank verpflichtet für die Übersendung von Proben dieser und anderer von ihm aufgestellten neuen Arten.

clothed with long spreading purplish hairs and a fine short pubescence arranged in lines; leaves petioled, lanceolate, obtuse, pubescent with long scattered hairs and short hispid hairs; calyx short-pediceled, 7 to 8 mm long, usually glabrous except the long spreading hairs, yellow green to purplish brown; dorsal sepal much longer; two dorsal petals 6 to 7 mm long, purplish; 4 ventral petals yellow, narrow, 2 mm long. Specimens examined:

Oaxaca: Valley of Oaxaca (NELSON, September 20, 1894, n. 1457[a]; PRINGLE same year and locality, n. 5725; Cuicatlan, NELSON, 1894, n. 1689, type; Telixtlahuaca, LUCIUS C. SMITH, 1895, n. 536).

This species resembles *C. tolucana*[1]) but is more branched, ventral petals yellow, etc.

Descr. fusior e specimine incompleto: Ramuli tenues purpureo-maculati et e maculis plurimis pilos longissimos (ad 2 mm longos) patentissimos purpureos emittentes insuper hinc minutim puberuli. Folia (suprema tantum vidi!) internodiis breviora, subsessilia, e basi cuneata elliptica 18 mm longa 7 mm lata obtusiuscula, supra et in nervis subtus strigulosa pilisque longis conspersa ac parce ciliata, tenuiter membranacea nervis utrinsecus circ. 3—4 tenerrimis; floralia in quovis pari maxime inaequalia, altero v. in paribus superioribus multo minoribus utroque lineari. Inflorescentia igitur bene distincta ramulis 1—2-floris brevissimis composita; pedicelli peculiares vix ad 2 mm longi, bracteolae minimae ovatae. Calyx 9 mm longus calcare brevissimo recto obtuso adjecto, sub anthesi gracilis demum inferne tumidus, dorso ± purpurascens nervis intensius coloratis, minutissime puberulus insuper longissime purpureo-hirsutus, intus supra stamina sublanatus, infra eadem biseriatim lanatus lana versus fundum densiore, vesiculis infrastaminalibus 8 crispatis munitus, lobus dorsalis ceteros superans lutescens sed ut videtur post anthesin haud deflexus, appendices minutae setis longis 1—2 auctae; petala 6, 2 dorsalia violaceo-purpurea cuneato-obovata 6 mm longa 3,5 mm lata, 4 ventralia lutea anguste oblonga circ. 3 mm longa 1 mm lata utrinque obtusa; stamina 11 ad tubi $^2/_3$ inserta, filamenta duobus episepalis dorsalibus medio dense lanatis exceptis parce lanata, episepala 5 sinus vix aequantia, epipetala 4 ventralia circ. $^1/_4$ v. $^1/_3$ breviora 2 dorsalia ceterorum insertionem aequantia; ovarium angustum stylusque demum subexsertus aequilongi glaberrimi, stigma majusculum bilobum, discus deflexus in transversum dilatatus brevis, ovula 3. Semina late elliptica 2,5 mm longa 2 mm lata apice subemarginata calloque levi secus utramque faciem fere 1 mm decurrente notata, etiam decocta laevissima.

Ich sah nur ein Exemplar von NELSON (n. 1689).

---

1) *C. tolucana* Peyr. betrachte ich als Synonym zu *C. Wrightii* A. Gray.

Ähnlich *C. Wrightii*[1]) und *C. viscosa*, aber leicht zu erkennen an der violett-purpurnen Farbe der beiden oberen und der gelben Farbe der beiden unteren Blumenblätter; außerdem fehlen den beiden genannten Arten die vesiculae infrastaminales sowie die beiden sehr dichten Haarreihen innen am Kelch.

130ᵉ. **C. viscosa** Rose, 1907, Contrib. Un. States Nat. Herb. — Annual; stems branching; branches slender terminating in long slender erect racemes clothed with short clammy pubescence; leaves lanceolate cuneate at base, slender petioled, the margin and petiole glandular ciliate, the two surfaces glabrate; pedicels 5 to 6 mm long, glandular pubescent; calyx 8 mm long, slender, hirsute with purplish hairs below especially noticeable in unopened flowers, much enlarged and nearly glabrous above; dorsal lobe enlarged; petals 6; 2 dorsal ones purplish, oblong, obtuse, 6 mm long, including the slender claw; 4 ventral linear, 3 mm long only seen in unopened buds; stamens 11; dorsal stamens glabrous above woolly below; ovary and style glabrous; ovules and seeds 3.

Mexico: collected by C. G. Pringle, holes in Limestone ledges of mountains above Iguala, Guerrero, altitude 1050 meters, October 3, 1900 (n. 8392).

Descr. fusior: Annua 50 cm altit. inferne ramosa; caulis ramique breviter purpureo-hirtelli viscosi. Folia petiolis ad 8 mm longis gracillimis v. in foliis superioribus ad 1 mm reductis insidentia, e basi rotundata ac subito contracta ovato-lanceolata v. suprema nonnulla ovata 13—23 mm longa 8—11 mm lata obtusiuscula interdum subacuminata, supra parce brevissimeque hirtella, margine subtusque in costa breviter hirtella, tenuiter membranacea nervis utrinsecus circ. 6—8 tenerrimis, intra inflorescentiam in quovis pari valde inaequalia. Inflorescentia elongata ramulis brevissimis paucifloris composita; pedicelli 3—7 mm longi breviter viscoso-hirtelli, bracteolae minutae. Calyx 11 mm longus breviter recte calcaratus, versus staminum insertionem angustatus apice subascendente dilatatus fructifer ampullaceus, breviter purpureo-hirtellus viscosus insuper parce hirsutus, intus supra stamina lanatus, infra eadem vix biseriatim villosiusculus vesiculis infrastaminalibus nullis, lobus dorsalis maximus productus post anthesin subdeflexus, appendices minutae dorsales setis 1—2 auctae; stamina 11, filamenta episepala 5 lobos vix aequantia 2 dorsalia medio lanata cetera glabra, epipetala 4 ventralia tubum non aequantia medio sublanata 2 dorsalia ceterorum insertionem paullo superantia; petala 6, dorsalia 2 intense violaceo-purpurea obovata unguiculo fere 2 mm longo adjecto 4 mm longa, ventralia 4 albida lineari-subulata 3 mm longa; ovarium stylusque demum parum exsertus aequilongi glaberrimi, stigma majusculum bilobum, discus crassus deflexus, ovula 3. Semina orbicularia 3 mm diam., laevia sed decocta longissime densissimeque lanata.

1) Cf. Clavis im Pflanzenr. l. c. 95.

Nahe verwandt mit *C. Wrightii*[1]) und *C. lutea*, aber von diesen beiden, sowie überhaupt von allen Cupheen schon allein durch die ganz eigenartige Ausbildung der Blumenblätter auffallend verschieden.

133. **C. lanceolata** Ait. (Pflanzenr. l. c. 152).

Var. β. **silenoides** Nees.

Mexiko: im Staate gleichen Namens bei Lecheria, 2377 m ü. M. (Pringle n. 11983).

Ich hatte die Varietät bis dahin nur aus europäischen Kulturen zu Gesicht bekommen.

134 [b]. **C. Cuernavacana** Rose n. sp. — Forsan annua, altit. ultra 40 cm, regulariter alternatim ramosa; caulis ramique glanduloso-hirtelli villis nonnullis longioribus glandulosis intermixtis. Folia subsessilia, e basi rotundata lanceolata 25—38 mm longa 5—7 mm lata obtusiuscula, floralia in quovis pari valde inaequalia majoribus circ. 12—20 mm longis, supra margineque longe villosa subtus in costa valide hirtella, membranacea obscure penninervia. Inflorescentia ramulis brevibus supremis brevissimis composita; pedicelli 4—5 mm longi, bracteolae minutae. Calyx 15 mm longus, calcare paene 2 mm longo munitus, supra medium angustatus fauce recta subampliatus, hirsutissimus, intus supra stamina subglaber infra eadem prope stamina 2 brevia biseriatim villosus, lobus dorsalis magnus productus, appendices minutae sed longe setosae; petala 6 intense purpureo-violacea, dorsalia 2 subdilatato-rotundata 9 mm longa 10 mm lata, ventralia 4 obovato-rotundata 9 mm longa 7 mm lata; stamina ad tubi $^3/_4$ inserta, filamenta 5 episepala lobos vix aequantia duobus dorsalibus usque ad apicem densissime lanatis ceteris subglabris, epipetala 4 ventralia tubo subbreviora villosiuscula 2 dorsalia ceterorum insertionem valde superantia villosa; ovarium glaberrimum, stylus eodem duplo longior apice pilosiusculus demum breviter exsertus, stigma punctiforme, discus deflexus late oblongus complanatus recurvus, ovula 5. Semina 3 mm longa 2,8 mm lata.

Mexiko: im Staate Morelos unterhalb Cuernavaca, 1067 m ü. M. (Pringle n. 8423).

Nahe verwandt mit *C. lophostoma*[2]), deren Kelch aber mit weit kürzeren Haaren bedeckt ist. — In den von mir untersuchten Blüten waren die meisten Staubblätter schlecht entwickelt: kürzer und mit verkümmerten Antheren. Es bleibt zweifelhaft, ob es sich um Blüten handelt, die mit der Neigung behaftet sind weiblich zu werden, oder ob man an Verkümmerung der Staubblätter infolge Bastardierung denken darf.

135. **C. lophostoma** Koehne (Pflanzenr. l. c. 134).

Mexiko: im Staate Morelos bei Yautepec, 1219 m ü. M. (Pringle n. 11320).

Bis dahin hatte nur Ehrenberg diese Art gesammelt (in den Llanos von Guarines und bei Guajintla).

1) Cf. Clavis im Pflanzenr. l. c. 95.

2) Cf. Clavis im Pflanzenr. l. c. 9

135[b]. **C. Lozani** Rose, 1907, Contrib. Un. States Nat. Herb. — Annual, either simple or somewhat branched, 29 to 30 cm high, with pubescence of two kinds, one of short white retrorse hairs, the other of long spreading red or yellow hairs; leaves narrowly lanceolate, or the upper ones linear, 1,5 to 3 cm long, subsessile, acute; peduncles short; prophylli black, small, deeply parted appearing as a fringed involucre; calyx 12 to 14 mm long, purple on one side, with short, scarious pubescence and a few long scattered hairs; upper lobe broader than the others; spur rather short; petals 6, large, nearly equal, deep purple; two longer stamens covered with dense purple wool; seeds 4 to 6.

Collected by C. G. Pringle and Filemon Lozano at Etzatlan, Jalisco, 1904 (n. 8858).

This species is nearest *C. lophostoma* but with different pubescence, foliage, prophylli, etc.

Descr. fusior inflorescentiae florumque (cetera non vidi): Inflorescentia ut videtur simpliciter racemosa; rhachis hinc tantum puberula setisque coloratis paucis conspersa; folia floralia angustissime linearia 13—8 mm longa 1—0,5 mm lata, setis coloratis paucis ad 1,5 mm longis ciliata; pedicelli interpetiolares 1 mm longi, bracteolae nullae sed earundem stipulae axillares circ. quinae e basi fere bulbosa subulatae nigrae coronulam quasi digitatam calycis basin fulcrantem sistentes. Calyx (in specimine a me observato) 17—18 mm longus calcare 1,5 mm longo munitus gracilis (circ. 2,3 mm diam.) fauce subascendens ampliatus, minutissime puberulus setisque coloratis paucis conspersus, dorso purpureus, intus supra stamina longe villoso-lanatus lana lobos superante, infra eadem biseriatim villosus, post anthesin ampullaceus, lobus dorsalis maximus productus margine revolutus apiceque cucullato-reflexus, intus brevissime densissimeque hirtellus, post anthesin haud deflexus, appendices minutae seta auctae; petala 6 intense purpurea, 2 dorsalia rotundata 9 mm longa 8 mm lata, ventralia obovato-rotundata 7 mm longa 6 mm lata; stamina 11, ad tubi $^5/_6$ inserta, filamenta 5 episepala lobos superantia, 2 dorsalia densissime longissimeque purpureo-lanata lana lobum dorsalem superante, 3 ventralia glabriuscula, epipetalorum 4 ventralia lobos fere aequantia villosiuscula, 2 dorsalia multo inferius inserta ceterorum insertionem paullo superantia villosa; ovarium glabrum, stylus eodem paullo longior superne villosus, discus parvus cylindraceus pendens leviter recurvus, ovula 4—6. Semina orbicularia 3 mm lata.

Mexiko: vergl. oben.

Die Art ist *C. Cuernavacana* und *C. lophostoma* sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber nicht nur von diesen beiden, sondern überhaupt von allen bekannten Cupheen durch das ganz eigentümliche Verhalten der Vorblätter. Die Vorblätter selbst sind nämlich nicht ausgebildet, wohl aber sind ihre axillären Stipulargebilde, wie oben beschrieben, kräftig entwickelt und durch ihre schwarze Farbe sehr

auffällig[1]). Daß dies schwarze Krönchen am Kelchgrunde nicht aus den Vorblättern (prophylla) selbst besteht, sondern aus ihren Stipulargebilden, wird dadurch bewiesen, daß auch die linearen Tragblätter der Blüten ebensolche schwarze Axillärstipeln besitzen. — Außerdem stehen das kapuzenförmig zurückgebogene Ende und die innere Behaarung des oberen Kelchabschnittes bisher in der Gattung einzig da.

140[b]. **C. meionandra** Koehne n. sp. — Annua altit. circ. 40 cm, parce ramosa; caulis ramique graciles, setis purpureis conspersi insuper superne hinc puberuli. Folia internodiis multo breviora, petiolis inferiora ad 5 mm longis, superiora 1 mm longis insidentia, e basi acuta v. subrotundata subitoque contracta oblonga v. inferiora deltoideo-oblonga 15—33 mm longa 5—12 mm lata acuta floralibus sensim usque ad 4 mm longit. decrescentibus in quovis pari inaequalibus, utrinque scabra et praesertim versus marginem strigosa hinc inde setulis paucissimis conspersa, membranacea nervis utrinsecus 3—6 validiusculis. Inflorescentia ramulis brevissimis 1—paucifloris composita; pedicelli 4—5 mm longi ut caulis vestiti, bracteolae minutissimae. Calyx 9 mm longus breviter obtuse calcaratus, angustus supra medium angustatus fauce subampliatus fructifer ampullaceus, haud dense purpureo-hirsutus intus glaber, lobus dorsalis productus demum subdeflexus, appendices minutae. Petala 6 violaceo-purpurea, 2 dorsalia brevissime unguiculata anguste obovata 5 mm longa, 2,5 mm lata squamula utrumque parva suffultum, 4 ventralia oblongo-lanceolata 3,5 mm longa 1,2 mm lata acutiuscula; stamina 8 v. 9, nempe episepalorum 5 dorsalia 2 evoluta tubum aequantia medio breviter lanata cetera deficientia v. hoc v. illud evolutum, epipetala 6 v. interdum 5 quorum 4 v. 3 tubo breviora medio villosiuscula, 2 dorsalia brevissima ceterorum insertionem aequantia; ovarium ut stylus eodem paullo hrevior semper inclusus glaberrimum, discus ovatus semideflexus subtus obtuse carinatus, ovula 3 v. 4. Semina suborbicularia 2,5 mm longa 2,3 mm lata.

Mexiko: Chihuahua, bei Chuichupa in der Sierra Madre (Townsend und Barber n. 396).

Diese fälschlich als *C. Palmeri* verteilte Spezies ist sehr ähnlich der *C. venusta*[2]), die sich von ihr durch weniger rauhe Behaarung, stärker genäherte Blattpaare, 11 Staubblätter, einen wagerechten Diskus und 6—7 Ovula unterscheidet.

141[b]. **C. Langlassei** Koehne n. sp. — Annua altit. circ. 40 cm, tota strigosa parum canescens, caulis ramorumque paucorum ad 5 cm longorum pilis sursum versis. Folia inferiora internodiis circ. aequilonga superiora multo breviora, infima petiolis 1—2 mm longis insidentia cetera subsessilia, infima e basi acuta cetera e basi rotundata oblonga v. oblongo-lanceolata 17—33 mm longa 8—11 mm

1) Die Stipulargebilde der Lythraceen habe ich 1884 ausführlich behandelt in Englers Jahrbüchern 5. 99—105, nur kurz erwähnt in Englers Pflanzenreich IV, 216. S. 3—4, abgebildet ebenda S. 162 Fig. 23 *E*, *b* u. *c*.

2) Cf. Clavis im Pflanzenr. l. a. 96.

lata floralibus in quovis pari valde inaequalibus lanceolatis usque ad 13 mm longit. 2 mm latit. decrescentibus, acuta, membranacea nervis utrinsecus 5—6 tenuibus. Inflorescentia ramulis sursum decrescentibus pauci- ad 1-floris composita gracillima; pedicelli circ. 5 mm longi apice minutissime bracteolati. Calyx 11 mm longus breviter obtusissime calcaratus, supra medium subangustatus (fructifer ignotus), strigosus, intus supra stamina sublanatus infra eadem parce villosus, lobus dorsalis productus post anthesin deflexus, appendices sat validae lobis paullo v. $^1/_2$ breviores obtusae; petala 6 intense violacea, dorsalia 2 sessilia obovata circ. 5 mm longa, squamula utrumque plana semiorbiculari verticaliter inserta suffultum, ventralia 4 dimidio breviora anguste oblonga; stamina 11, filamenta 5 episepala lobos $^1/_3$ superantia dorsalibus 2 infra medium villosis ceteris glabris, epipetala 4 ventralia tubum aequantia medio villosiuscula 2 dorsalia minima ceterorum insertionem longe non aequantia; ovarium glaberrimum, stylus eodem sublongior ima basi pilis paucissimis tenuissimis longis conspersus lobum calycinum dorsalem circ. aequans, ovula 10, discus semideflexus ovatus subtus obtuse carinatus. Semina ignota.

Mexiko: Michoacan oder Guerrero, bei La Barranca, 500 m ü. M. (Langlassé n. 315).

Ähnelt sehr der *C. laminuligera* [1]), die aber rückwärtsgerichtete Striegelhaare am Stengel, zuweilen borstlich behaarte Blätter, einen einfach traubigen Blütenstand, lang benagelte Dorsalpetalen und 6 Ovula besitzt.

143[b]. **C. podopetala** Koehne n. sp. — Annua altit. circ. 35 cm inferne parce ramosa; caulis ramique viscoso-hirtelli parceque villosi. Folia pleraque internodiis paullo longiora, petiolis 10—20 mm longis in inflorescentia brevioribus gracilibus ut caulis vestitis insidentia, e basi acuta anguste ovata v. ovato-oblonga infra medium latiora 22—32 mm longa 8—22 mm lata sursum rectilineatim angustata acuta, supra setulis paucis adpressis conspersa subtus in nervis minutim puberula ceterum glabra, membranacea nervis utrinsecus 5—7 tenuibus, floralia infima tantum euphylloidea pleraque angustissime linearia 5—10 mm longa 0,5—1 mm lata villoso-ciliata. Inflorescentia ima parte excepta valde distincta ramulis brevissimis 1—2-floris composita (quare flores videntur gemini v. hinc inde 3-ni); pedicelli 3—4 mm longi ebracteolati ut caulis vestiti. Calyx 8 mm longus brevissime obtusissime calcaratus supra medium angustatus fauce maxime ampliatus, viscoso-hirtellus, intus supra stamina villosiusculus infra eadem biseriatim villosus, lobi 3 dorsales maxime sursum producti medio post anthesin deflexo, appendices minutae; petala 6, dorsalia 2 in sicco atroviolacea [2]) unguiculo tenui 3—5 mm longo lamina obovato-

---

1) Clavis im Pflanzenr. l. c. 96.

2) Nach Langlassé: »fleurs rouge-vineux tirant sur le violet«.

orbiculata 4 mm longa 3,5 mm lata, squamula angusta decurrente utrumque suffultum, ventralia 4 pallidiora anguste linearia acuta lateralibus duobus 3,5 mm longis, 2 ventralibus 4,3 mm; stamina 11, episepala 5 lobos vix aequantia dorsalibus 2 apice excepto lanatis ceteris glabris, epipetala subvillosa 4 ventralia sinus vix aequantia 2 dorsalia ceterorum insertionem haud aequantia; ovarium stylusque eodem fere duplo longior nunquam exsertus glaberrimi, discus crassus deflexus, ovula 3. Semina orbicularia 3 mm diam.

Mexiko: Michoacan oder Guerrero, bei Zihuataneja, 25 m ü. M. (Langlassé n. 272).

Nahe verwandt mit *C. Palmeri*[1]), die aber am Blütenstiel sehr kleine Vorblätter, einen größeren Kelch, viel kürzer benagelte Dorsalpetalen und 6 Ovula besitzt.

143[c]. **C. imberbis** Rose 1907, Contrib. Un. States Nat. Herb. — Probably an annual, 3 to 4 dm high; purplish at the nodes, with very short close pubescence; leaves thin, somewhat lanceolate, tapering towards the apex, cuneate at base, short petioled, with roughish pubescence on both surfaces; flowers axillary, solitary, peduncle 10 to 12 mm long, bibracteolate at top; calyx tube elongated, 2 cm long, with close pubescence and a few long stiff hairs, the upper sepals much longer, the appendages alternate, longer than the lobes, two dorsal petals violet purple 10 to 12 mm long tapering at base into a slender claw, subtended at base by a large squama, 4 ventral petals erect, small, 2 mm long, white; stamens 9, all glabrous, 5 exserted; disk one-sided, reflexed, capsule 12-seeded.

Collected by C. G. Pringle near Trinidad, Puebla, 1906 (n. 8979).

This species is to be referred near *C. Palmeri.*

Descr. ramulorum foliorumque fusior[2]): Ramuli in transversum strigosi insuper infra nodos biseriatim pubescentes, nodi cum petiolorum basi purpurascentes. Folia petiolis 5—9 mm longis insidentia, e basi acuminata oblongo-lanceolata (caulinum quod vidi absque petiolo 60 mm longum 25 mm latum, ramea 25—32 mm longa 9—15 mm lata) acutiuscula v. apice vix acuminata, utrinque laxe strigosa pilis oblique nervorum lateralium sensu adpressis, tenuiter membranacea, nervis utrinsecus 6—7.

Mexiko: vergl. oben.

Die Art ist von *C. Palmeri*[3]) schon allein durch die 9 Stamina auffällig verschieden, sie nähert sich darin der *C. meionandra*, die aber sonst recht abweichend aussieht und nur sehr kurz benagelte Blumenblätter hat. Bei *C. meionandra* fehlen 2 oder 3 Ventralstamina, während es sonst die beiden kurzen Dorsalstamina zu sein pflegen, die zuerst verkümmern. Lang benagelte Dorsalpetala haben auch *C. Palmeri*, die aber nur 6 Ovula, und *C. podopetala*, die nur 3 Ovula besitzt.

---

1) Vgl. Clavis im Pflanzenr. l. c. 96.

2) Herr Rose konnte mir leider nur ein größeres Blatt und einen kleinen Blattzweig zur Verfügung stellen.

3) Vgl. Clavis im Pflanzenr. l. c. 96.

152. **C. lobelioides** Griseb. (Pflanzenr. l. c. 160).

West-Cuba: Prov. Pinar del Rio bei San Diego (Van Hermann n. 3186).

Soweit mir bekannt, ist die Pflanze damit zum ersten Male seit Wright wieder aufgefunden worden.

154. **C. heteropetala** Koehne (Pflanzenr. l. c. 161).

Mexiko: Lalana Chinantla, 60 m ü. M. (Galeotti n. 2969).

Die Art war bisher nur zweimal bei Oajaca gesammelt worden.

158[b]. **C. bracteolosa** Koehne n. sp. — Verisimiliter fruticulosa 60 cm altit.; rami graciles strigosi longeque hirsuti pilis demum fuscis. Folia terna internodiis paullo longiora, subsessilia, e basi rotundata v. subordata oblongo-lanceolata 32—60 mm longa 9—18 mm lata acuta, supra scabra subtus laevia ceterum glaberrima, subcoriacea nervis utrinsecus circ. 12 sat validis. Inflorescentia foliata simpliciter racemosa; pedicelli in quovis verticillo gemini axillares 4—7 mm longi strigosi setisque paucissimis obsiti, bracteolae insolito magnae 3 mm longae ovato-oblongae parce setoso-ciliatae, prope pedicellorum apicem insertae. Calyx 21—22 mm longus intense coccineus, breviter obtuse calcaratus crassus 5 mm diam., parce strigosus haud dense hirsutus, intus glaberrimus, lobi aequales haud ciliati, appendices setis 1—3 longis auctae, 2 dorsales lobos aequantes, ceterae paullo breviores; petala 6 intense violacea, oblonga 3 mm longa obtusiuscula; stamina 11 ad tubi $^6/_7$ inserta, filamenta episepala 5 semiexserta dorsalibus 2 medio sublanatis ceteris subglabris v. glabris, epipetala 4 ventralia lobis subbreviora sublanata, 2 dorsalia multo inferius inserta sed tubum aequantia; ovarium oblique ovatum stylusque ovarii 3-plam longitudinem superans 3 mm exsertus glaberrimi, discus horizontalis semiglobosus, ovula 4. Semina dilatato-orbicularia 2,3 mm longa 2,6 mm lat., crassa apice subemarginata margine pallidiore cincta.

Mexiko: Michoacan oder Guerrero, bei La Tuveria, 900 m ü. M. (Langlassé n. 330).

Gehört zur Subsekt. *Pachycalyx*, die bisher nur aus 7 brasilianischen Arten bestand, und steht am nächsten der *C. grandiflora*[1]), die aber gegenständige Blätter, sehr viel kleinere Vorblätter der Blütenstiele und 5—21 Ovula besitzt.

167. **C. Jorullensis** H., B. et K. (Pflanzenr. l. c. 166).

Mexiko: Staat Jalisco, bei Guadalajara, 1524 m ü. M. (Pringle n. 9787).

Das Gebiet der Art erweitert sich hierdurch nicht unerheblich über Morelia hinaus nach Nordwesten.

178. **C. cristata** Rose (Pflanzenr. l. c. 170).

Var. β. **endotricha** Koehne (n. var.). — Ramuli inferne brevissime retrorsum striguloso-hirtelli superne magis pubescentes graciles. Folia

1) Vgl. Clavis im Pflanzenr. l. c. 97.

petiolis circ. 3—5 mm longis insidentia, e basi longe acuminata obovato- v. oblongo-dilatata 63—105 mm longa 28—44 mm lata apice multo brevius quam basi acuminata, supra scabriuscula subtus pilis minutis adpressis laxe obsita, tenuiter membranacea nervis utrinsecus 9—14. Inflorescentia distinctissima ramulis 1,5—2 cm longis paucifloris composita circ. 10 cm longa, axis ramulique pubescentes longeque hirsuti; pedicelli 2—4 mm longi, bracteolis minutissimis medio muniti. Calyx 27—29 mm longus brevissime (1 mm) calcaratus, e basi gracili sensim dilatatus, breviter pubescenti-hirtellus et inferne praesertim hirsutus, intus infra tubi $^1/_3$ tenerrime pubescens, imo fundo et supra $^1/_3$ glaberrimus, lobi haud setosi, appendices lobis circ. duplo longiores setosae; petala 2 intense rubra, anguste lanceolata circ. 5—6 mm longa acuta; stamina 11 ad tubi circ. $^7/_8$ inserta, filamenta glabra, episepala 5 magis quam semiexserta, epipetala 4 ventralia paene semiexserta 2 dorsalia lobos aequantia inferius inserta; ovarium stylusque eodem plus quam 4-plo longior glaberrimi, discus horizontalis crassus subtus obtuse subcarinatus, ovula 7. Semina ignota.

Mexiko: Michoacan oder Guerrero, bei Real del Guadelupe (Langlassé n. 349).

Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich die Pflanze als Varietät zu der mir aus eigener Anschauung unbekannten *C. cristata*[1]) ziehe, obgleich sie durch oberwärts auffälliger verbreiterte Blätter, nicht borstige Kelchabschnitte, längere Kelchanhängsel und besonders durch die innere Behaarung des Kelchtubus vom Typus abweicht. Diese Innenhaare des Kelches sind sehr zart und in aufgekochten Blüten leicht zu übersehen.

182. **C. Bustamanta** La Llave et Lexarza (Pflanzenr. l. c. 171).

In den Pringleschen Sammlungen ist der Name nicht immer richtig gedruckt worden; so liest man bei der Nr. 11981 *C. bustamenta*, bei der Nr. 9786 *C. bustamente;* ich mache deshalb darauf aufmerksam, daß der Personenname, von dem er abgeleitet worden ist, Bustamante lautet.

192[b]. **C. Painteri** Rose 1907, Contrib. Un. States Nat. Herb. — Perennial, somewhat frutescent at base, 30 to 50 cm tall, somewhat branching; the old stems shreddy at base, above bearing stiff reflexed hairs with scattered spreading longer ones and in the inflorescence somewhat viscid; leaves lanceolate, 4 to 6 cm long, acute, cuneate at base, toughened on both sides, borne on short slender petioles; inflorescence a narrow panicle, 5 to 20 cm long; bracts linear; pedicels slender; calyx lilac-colored setose, 14 mm long, glabrous within and with two longitudinal wings; spur pronounced, rounded; petals deep lilac, the 2 dorsal nearly sessile, the ventral half as long as the dorsal ones; stamens 11; style and capsule glabrous; gland reflexed; seeds about 20.

Collected at Etzatlan, Jalisco, Mexico, by J. N. Rose and Jos. H. Painter, October 2, 1903 (n. 7532) and at the same locality later by C. G. Pringle (n. 8770).

1) Vgl. Clavis im Pflanzenr. l. c. 99.

This species in habit and foliage resembles *C. Hookeriana*, but is quite different in the color of the calyx, petals, etc. I found this species on the same mountain on which grows *C. Hookeriana*, but not at as high an elevation.

Descr. foliorum inflorescentiae florumque fusior[1]): folia petiolis circ. 10 mm longis insidentia, e basi vix acuminata late lanceolata acuta, supra setulis paucissimis conspersa subtus laxe strigosa, membranacea nervis utrinsecus circ. 5—6. Inflorescentiae ramuli simpliciter racemosi, rhachis pubescens et viscoso-hirtella v. -setulosa; folia floralia pro parte opposita pro parte alterna altero minore, filiformi-linearia 3—12 mm longa ut rhachis vestita; pedicelli interpetiolares 4—9 mm longi ut rhachis vestiti, paullo supra medium bracteolas parvas gerentes. Calyx 18 mm longus, calcare fere 2 mm longo obtusissimo munitus, supra medium subangustatus, fauce sursum obliqua dilatatus, ± violaceo-coloratus, dense hirtellus et viscoso-setulosus, intus supra stamina lanatus, infra eadem anguste bialatus glaberrimus; appendices sub-0; petala 6 rotundato-obovata, intense lilacina, 2 dorsalia absque unguiculo 1,5 mm longo 9 mm longa, 6,5 mm lata, ventralia sessilia 5 mm longa 3,5 mm lata; stamina 11, (in specimine a me observato) obsoleta tubum non aequantia antheris minutissimis (flores igitur feminei), epipetalorum 2 dorsalia cum ceteris (nec inferius) inserta; ovarium glaberrimum, stylus eodem dimidia parte longior glaberrimus exsertus, discus crassus deflexus, ovula numeravi 30.

Mexiko: vgl. oben.

Ich sah nur eine kleine Probe von einem Pringleschen Exemplar (n. 8770). Mir scheint die Verwandtschaft mit *C. pinetorum*[2]) näher als mit *Hookeriana*, da wie bei der erst genannten Art die 4 ventralen Petala halb so lang und breit sind wie die 2 dorsalen, während bei *C. Hookeriana* die 4 ventralen entweder ganz fehlen oder höchstens 3 mm lang werden. Die Blattstiele werden bei *C. pinetorum* höchstens 1,5 mm lang, sind also bei *C. Painteri* bedeutend länger. Die Ovularzahl beträgt bei *C. pinetorum* nur 13—17. Bei *C. Hookeriana*, die äußerst veränderlich ist und vielleicht später in mehrere Arten zerlegt werden wird, wechselt die Länge der Blattstiele sehr (von 1—12 mm). Bemerkenswert ist, daß bei *C. Painteri* ebenso wie bei *C. Hookeriana* und bei *C. flava*, vermutlich auch noch bei manchen anderen Cupheen namentlich aus der Sekt. *Diploptychia*, weibliche Blüten mit verkürzten Staubfäden und völlig verkümmerten Antheren auftreten.

195. **C. cordata** Ruiz et Pav. (Pflanzenr. l. c. 177).

Süd-Bolivien: Toldos bei Bermejo, 2200 m ü. M. (Fiebrig n. 2373).

Der Fiebrigsche Fund erweitert das Gebiet der bisher nur in Kolumbien und in Peru gesammelten Art sehr bedeutend.

5. Pleurophora Don.

2. **P. saccocarpa** Koehne (Pflanzenr. l. c. 181). — Duae varietates distinguendae sunt:

---

1) Herr Rose konnte mir leider nur 2 Blätter und ein kleines Stück einer Infloreseenz zur Verfügung stellen, doch genügte dies Material, um mich über das Wesen der neuen Art zu orientieren.

2) Vgl. Clavis im Pflanzenr. l. c. 100.

Var. *α*. **hirtella** Koehne. — Ramuli breviter glanduloso-hirtelli. Folia densissime breviter hirtella pilis paucis sublongioribus subvalidioribus intermixtis. Calyx longiuscule densissime glanduloso-hirtellus, appendices saepe fere 1 mm longae. Filamenta interdum glabra? Petala dorsalia 2 basi latiora subcordato-ovata v. rotundato-ovata v. late ovalia.

Paraguay: Gran Chaco 23° 20′—30′ südl. Br., am Westufer des Paraguayflusses (Rojas im Herb. Hassler n. 2870). Hierher gehört auch die schon früher bekannte Nummer Balansa n. 2218.

Var. *β*. **velutina** Koehne. — Ramuli folia calyces velutini. Appendices brevissimae. Filamenta laxiuscule tenuiter hirtello-villosa. Petala dorsalia 2 late cuneato-oblonga.

Paraguay: Rosario (Hassler n. 6024).

Bei beiden Varietäten ist der Annulus hypogynus ebenso stark entwickelt wie bei *P. annulosa*. Die Var. β. stimmt in der Behaarung und der Form der Petala ganz mit *P. annulosa* überein, das vordere Fruchtfach ist aber fertil wie bei *P. saccocarpa*. Weitere Beobachtungen müssen lehren, ob nicht trotz des verschiedenen Verhaltens des vorderen Fruchtfaches *P. annulosa* und *P. saccocarpa* doch vielleicht zu einer Art zu rechnen sind.

Subgen. II. **Eupleurophora** Koehne (Pflanzenr. l. c. 181). Synonymum addendum: *Goniodium* Kunze 1828 ex Reichenb. Consp. 82 (nomen nudum).

5. **P. pusilla** Hook. et Arn. (Pflanzenr. l. c. 183).

F. a. **minima** (Steud.) Koehne. — Synonymum addendum: *Goniodium prostratum* Kunze Syn. pl. Amer. austr. ms. (Nov. gen. fam. dub.) Diar. 343 (nomen nudum).

Die von mir unter »Pöppig n. 343« zitierte Pflanze ist dieselbe, der Kunze den obigen Namen gegeben hat.

10. Diplusodon Pohl.

4ᵇ. **D. Ulei** Koehne n. sp. — Frutex 1—3 m alt. calycis appendicibus exceptis glaberrimus, valde ramosus; rami subteretes ramuli obscure 4-anguli infra nodos subcompressi. Folia internodiis aequilonga v. interdum breviora v. plus quam duplo longiora, petiolis 1—3 mm longis crassiusculis insidentia, e basi rotundata v. vix in petiolum contracta late ovalia v. ovata acuta v. apiculata, coriacea utraque pagina creberrime nigro-punctulata, nervis supra inconspicuis v. (in foliis vetustioribus) supra prominulis, subtus leviter impressis tenuibus, caulina 15—24 mm longa 11—17 mm lata nervis utrinsecus 2—4, ramea minora, floralia circ. 6—10 mm longa nervis utrinsecus 1—2. Racemi panniculas sistentes numerosi circ. 4—8 cm longi; pedicelli 4—7 mm longi, bracteolae anguste spathulatae acutae calycis tubo aequilongae v. breviores. Calyx 8—9 mm longus campanulatus, lobi tubi circ. $^2/_3$ aequantes margine glaberrimi; appendices lobis aequilongae patentes demum subreflexae, parce praesertim apice ciliatae v. pro parte glabrae.

Petala circ. 15 mm longa violacea. Stamina 12 ad tubi $^{1}/_{1}$ inserta lobos manifeste superantia. Stylus semiexsertus, ovula 10—14.

Brasilien: Bahia, Serra da Vendinha, cincora (ULE n. 7111).

Anm. Nahe verwandt mit *D. ciliiflorus*[1]. Dieser hat aber eine äußerst feine und kurze Behaarung an den jüngsten Zweigen und an den Blattunterseiten, nur bis 12 mm lange Blätter mit höchstens 2 Nerven jederseits, gewimperte Vorblätter und Kelchzipfel, aufsteigende und reichlich und kräftig gewimperte Kelchanhängsel, endlich Staubblätter, die die Kelchzipfel nicht überragen.

43. **D. ovatus** Pohl (Pflanzenr. l. c. 206).

Brasilien: Mattogrosso, Santa Anna de Chapada (A. ROBERT in PERCY SLADEN Exped. n. 571).

Die Art war bisher nur viel weiter südöstlich in Minas Geraës und S. Paulo bekannt. Bei dem ROBERTschen Exemplar fanden sich im untersten Teile des sonst bei der Art einfach traubigen Blütenstandes Blütenstiele von 23 mm Länge (sonst nur bis 14 mm), aus deren 2 Vorblattachseln sich 2 Seitenblüten mit 3 mm langen Blütenstielen entwickelt hatten.

12. **Lafoënsia** Vand.

Über das nächtliche Blühen der Arten dieser Gattung vgl. oben S. 74.

3. **L. Pacari** St. Hil. (Pflanzenr. l. c. 214).

Ein in Paraguay einheimischer Name wurde von früheren Sammlern Moré-cibó und Moresimó geschrieben, während man bei FIEBRIG (in sched. n. 32) Moro-cimó liest. — Die in Paraguay gesammelten Formen, die ich zu dieser Art gerechnet habe, sehen unter einander recht verschieden aus, wie überhaupt die Lafoënsien als sehr variabel erscheinen. Die Artcharaktere richtig herauszufinden, ist ungemein schwer, weil die Lafoënsien sich auffallend schlecht konservieren lassen und selten ausreichendes Material für ausgiebige Untersuchung liefern. Es ist sehr wohl möglich, daß künftige Forschungen an den lebenden Pflanzen zu vielen Änderungen an der von mir notgedrungen gemachten Arteinteilung und Artabgrenzung führen werden. Einstweilen würde es von großer Wichtigkeit sein, wenn die Sammler in Alkohol konservierte Blüten und Früchte und sorgfältige Mitteilungen über Holz, Rinde, Wuchs, Stellung der Petalen in der geöffneten Blüte und Ähnliches liefern könnten.

14. **Nesaea** Comm.

2^b^. **N. Engleri** Koehne 1907 in Englers Bot. Jahrb. 39. 664. — (Descr. e specimine unico). Annua altit. 25 cm; caulis basi tantum ramosus, ut rami ascendenti-erecti angustissime 4-alatus alis minutissime irregulariter scabrato-denticulatis. Folia decussata, inferiora internodiis aequilonga superiora $^{1}/_{3}$ longiora, sessilia, (in sicco) reflexa, e basi parum dilatata ac subcordata lanceolata 10—14 mm longa 2—4 mm lata obtusa, margine minutissime scabrato-denticulata 1-nervia v. basi obscure penninervia. Dichasia inde a caulis basi axillaria, 3—7-flora; pedunculi 1,5—3 mm, infimi nonnulli ad 5 mm longi;

1) Vgl. Clavis im Pflanzenr. a. a. S. 189.

pedicelli peculiares 1—2 mm longi; bracteolae pedicellis circ. aequilongae lanceolato-lineares albicantes. Flores 4-meri paucis 6-meris intermixtis; calyx 3 mm longus initio cylindraceo-4-angulus sed propter fructum celerrime maturescentem mox ellipsoideo-globosus apice retusus, lobi lati sed brevissimi fere retusi v. subemarginati minutim mucronulati, appendices validae ovatae lobis sublongiores, nervi 8 (v. 12) minutissime scabrato-denticulati; petala 4 (v. 6) fugacissima calycis circ. $^1/_3$ longitudine aequantia ovalia (videntur albida); stamina in floribus 4-meris 8 (an semper?, forsan interdum pauciora) paullo infra tubi $^1/_3$ inserta, tubi $^1/_2$ demum $^2/_3$ aequantia, epipetala episepalis paullo altius inserta ac debiliora antheris multo minoribus; ovarium ellipsoideum calycis circ. $^1/_2$ aequans, stylus circ. $^1/_3$—$^1/_2$ mm longus stigmate parvo, placenta cum stylo continua (generis *Nesaeae* character). Capsula elliptico-globosa tota inclusa tubo parum brevior stylo lobos aequante, parietibus tenerrimis, operculo stylifero ad placentae apicem subpersistente parvo dehiscens, parte inferiore irregulariter subquadrifissa (character *Nesaeae*).

Ostafrika: Usambara, 550 m ü. M. (Engler n. 3318).

Eine sehr scharf unterschiedene Art von ganz *Ammannia*-ähnlichem Habitus, wohl am nächsten mit *N. loandensis* verwandt[1]), die aber spitze Blätter und nur 4 Staubblätter hat.

15. **N. radicans** Guill. et Perr. (Pflanzenr. l. c. 231).

Ostafrika: Rhodesia, Victoriafälle, 930 m ü. M. (Engler n. 2991).

Der Fundort fällt mitten zwischen die beiden bekannten südlichsten Punkte: im Westen in Mossamedes, im Osten auf Madagaskar.

16. **N. floribunda** Sonder (Pflanzenr. l. c. 231).

Ostafrika: Rhodesia, im Maschonaland bei Umtali (Engler n. 2306); südwestlich vom Schirwasee bei Blantyre (J. Buchanan im Herb. J. M. Wood n. 6995).

Die hier erwähnten Formen von Nr. 15 u. 16 befestigen mich in der Ansicht, daß beide wohl schließlich zu einer Art werden zusammenzufassen sein. Bei der Form Engler n. 2991 sind manche Zweigenden behaart wie bei *N. floribunda*, bei der Form Buchanans ist die Gestalt der Blätter wie bei *N. radicans*, die Behaarung der Pflanze aber wie bei *N. floribunda*.

26. **N. Baumii** Koehne (Pflanzenr. l. c. 234).

Addend.: Koehne in Warburg 1903, Kunene-Sambesi-Exped. 312.

28. **N. Stuhlmannii** Koehne (Pflanzenr. l. c. 235).

Ostafrika: Rhodesia, im Maschonaland bei Umtali, 1200 m ü. M. (Engler n. 3166).

Früher nur von der Sansibarküste bekannt.

33[b]. **N. maxima** Koehne n. sp. — An perennis?, glaberrima; caules crassi 4—6 mm diam. simplicissimi 4-goni, ut videtur molles. Folia decussata, internodiis multo longiora suberecta, sessilia, e basi profunde

---

1) Vgl. Clavis im Pflanzenr. l. c. 222.

cordata neque vero dilatata caulem semiamplectente anguste oblonga v. superiora late lanceolata 90—40 mm longa 27—8 mm lata versus apicem acutum sensim angustata, ut videtur crassiuscula nervis utrinsecus circ. 12 v. pluribus supra inconspicuis subtus tenuissimis. Dichasia pedunculis brevissimis v. ad 3 mm longis insidentia multiflora densa floribus ultra 20, verisimiliter e dichasiis binis superpositis coalitis composita circ. 12 mm longa 20 mm lata; pedicelli 4 mm longi v. breviores, bracteolae parvae angustae. Flores 6-meri; calyx 5 mm longus breviter lateque campanulatus nervis 12 tenuibus, lobi vix tubi $^1/_4$ longitudine aequantes lati breviter acuminati, appendices obsoletae; petala 6 calyci circ. aequilonga anguste obovata; stamina 12, paullo infra tubi $^1/_2$ uniseriatim inserta, episepala semiexserta epipetala paene $^1/_3$ breviora; ovarium obovoideo-globosum, stylus stamina circ. 2 mm superans. — Flores videntur homoeomorphi, stamina enim non minus exserta quam in *N. Volkensii* floribus brachystylis sed stylus stamina paullo superans.

Ostafrika: Usaramo, unweit Bagamoyo bei Mtoni (Stuhlmann n. 7196) und anderwärts (Stuhlmann n. 6438). — Einheim. Name: Mlombo.

Wohl die robusteste aller *Nesaea*-Arten, mit ungewöhnlich großen Blättern, verwandt mit *N. Volkensii*[1]), die aber durch verzweigten dünnen Stengel, halb so große Blätter mit weniger zahlreichen Nerven, 9—11 mm lange Dichasienstiele und sicher dimorphe Blüten abweicht.

41[a]. **N. aurita** Koehne n. sp. — Verisimiliter herbacea altit. 50 cm glaberrima; caulis inferne 4 mm diam., ramos ramulosque longos ascendentes emittens, ut rami 4-angulus. Folia decussata, internodiis multo longiora, sessilia, versus basin subito dilatatam aurito-cordatam longissime fere petiolato-attenuata, longissime lineari-lanceolata 50—150 mm longa v. forsan longiora 4—10 mm lata versus apicem longe sensim angustata acuta, (in sicco) tenuissime membranacea obscure penninervia. Dichasia axillaria numerosissima multiflora laxiuscula circ. 12 mm longa 16 mm lata; pedunculi plerumque brevissimi, pedicelli breves medio v. ultimi prope basin prophylla minuta linearia fertilia gerentes. Flores 4-meri; calyx 3 mm longus, e basi angusta supra ovarium contracta infundibuliformi-dilatatus, fructifer cyathiformis, lobi late triangulares breviter acuminati, tubi circ. $^1/_4$ longitudine aequantes, appendices parvae sed manifestae subulatae patentes; petala circ. 2,3 mm longa orbicularia kermesina; stamina 8 medio tubo inserta, epipetala semiexserta epipetala circ. $^1/_4$ breviora, filamenta tenuissima; ovarium tubi vix $^1/_2$ aequans ellipsoideum 2-loculare, stylus stamina valde superans arcuatus. Capsula calycem aequans, operculo stylifero deciduo aperta. — An flores dimorphi quia stylus staminibus multo longior?

Deutsch-Ostafrika: im südlichen Teil, Bezirk Lindi, bei Seliman-

1) Vgl. Clavis im Pflanzenr. l. c. 224.

Mamba, Ngwai-Quelle (W. Busse n. 2798). — Einheim. Name: Nakamuichi.

Einzureihen in Sekt. *Salicariastrum* Koehne Series 2 vor Nr. 41 *N. Lüderitzii*[1]), verschieden von allen Nesaeen, insbesondere auch von denen der Sektion und der Series, durch die außerordentlich langen Blätter von ganz eigentümlicher Gestalt und die ebenfalls eigenartige Gestalt des Kelches zur Blütezeit. Gleich *N. maxima* eine der auffälligsten Arten der Gattung.

18. Adenaria H., B. et K.

A. floribunda H., B. et K. sens. ampl. (Pflanzenr. l. c. 246).

f. c. **grisleoides** (H., B. et K.) Koehne.

Paraguay: nördlicher Teil am oberen Apaflusse (Hassler n. 7738).

Die Exemplare sind außerordentlich ähnlich den von Sodiro (n. 527) in Ecuador, Prov. Guayas bei Bodegas, also innerhalb des bisher festgestellten Verbreitungsbezirkes gesammelten. Für Paraguay ist *Adenaria* neu, doch war sie aus Bolivien und in der argentinischen Provinz Salta schon bekannt. In Brasilien war bei Cuiabá das südlichste bekannte Vorkommen.

21. Lagerstroemia L. sens. ampl.

Nomina nuda:

L. angustifolia Pierre et Laness. 1886 Pl. util. des col. Franç. 323, **L. cochinchinensis** iid. l. c. 323, **L. crispa** iid. l. c. 322, **L. nervosa** iid. l. c. 322, **L. petiolaris** iid. l. c. 321.

6. **L. subcostata** Koehne (Pflanzenr. l. c. 260) excludenda var. *glabra* Koehne.

Die Var. *hirtella* Koehne sehe ich mich jetzt veranlaßt, als den Typus der Art zu betrachten, die Var. *glabra* Koehne als eigene Art abzutrennen. Dadurch wird der Name Var. *hirtella* als Synonym zu *L. subcostata* verwiesen.

6^b. **L. glabra** Koehne n. sp. — *L. subcostata* var. *glabra* Koehne 1883 in Englers Bot. Jahrb. 4, 20, Pflanzenr. l. c. 260.

Sie ist im ganzen Aussehen und den Merkmalen doch derart von der typischen *subcostata* verschieden, daß ich es jetzt vorziehen möchte, sie als eigene Art aufzufassen. Die Auffindung der beiden folgenden neu beschriebenen Arten zeigt, daß es sich um eine ganze Gruppe unter sich nahe verwandter, aber doch als Varietäten einer Art nicht aufzufassender Spezies handelt (*L. subcostata* emend., *L. glabra*, *L. Fauriei*, *L. unguiculosa*).

6^c. **L. Fauriei** Koehne n. sp. — Rami vetustiores teretes v. subteretes fusci, florentes basi 3—3,5 mm diam. glaberrimi. Folia pauca exacte opposita, pleraque paribus dissolutis subopposita v. alterna, petiolis 8—10 mm longis 1,5 mm diam. in sicco fuscis insidentia, e basi fere rotundata subitoque in petiolum contracta nonnulla ovata pleraque oblonga 80—105 mm longa 48—54 mm lata infra medium latiora in acumen obtusum producta, subtus in nervarum axillis barbulata ceterum glaberrima, sat coriacea nervis utrinsecus 8—13, in sicco supra

1) Vgl. Clavis im Pflanzenr. l. c. 225.

prominulis subtus sat prominentibus, venarum reticulo subtus colore saturatiore conspicuo. Panicula 5—10 cm longa 4—9 cm lata densiuscula glaberrima, ramificationes 4-gonae, pedicelli 3—7 mm longi 6-goni. Flores 6-meri; calyx 4,5 mm longus latusque, nervi 12 vix prominuli, commissurales subvalidiores, lobi tubi circ. 1/2 aequantes triangulares erecti, appendices 0, annulus prominulus calycis fauci insertus ante lobum quemvis sursum arcuatus; petala unguiculo 4 mm longo filiformi adjecto 8 mm longa, e basi profunde cordata subquadrato-rotundata undulato-crispa; stamina circ. 30—36, nempe 6 episepala 12 mm longa filamentis validioribus, epipetala 4—5-na 7 mm longa filamentis capillaceis; ovarium 6-loculare, stylus circ. 8—9 mm longus. Capsula ignota.

Liu-kiu-Inseln: Yakushima, in Bergwäldern (Faurie n. 3819).

Über die Unterschiede von den verwandten Arten vgl. die Bemerkung hinter der folgenden Art.

6 d. **L. unguiculosa** Koehne n. sp. — Altit. 5—6 m; ramuli teretes fusci, florentes basi 2—2,3 mm diam. glaberrimi. Folia opposita v. subopposita, petiolis 4—6 mm longis vix 1 mm diam. insidentia, e basi late cuneata v. acuminata anguste obovato-oblonga pleraque supra medium latiora 70—110 mm longa 29—50 mm lata in acumen apice angustum acutiusculum producta, subtus in nervorum axillis barbulata ceterum glaberrima, sat coriacea nervis utrinsecus 8—10 in sicco supra prominulis subtus sat prominentibus, venarum reticulo subtus colore saturatiore conspicuo. Panicula 8—14 cm longa 4—8 cm lata axi ramulisque densissime breviter hirtellis; pedicelli glaberrimi 3—6 mm longi apice 6-goni. Flores 6-meri; calyx 5 mm longus latusque, nervi 12 sat prominentes (magis quam in praecedente), lobi tubi paene 3/4 aequantes triangulares subacuminati erecti, appendices 0, faucis annulus prominulus ante lobum quemvis valde sursum arcuatus; petala unguiculo 5 mm longo filiformi adjecto 8 mm longa, quare unguiculus 1/3 longior quam lamina quadrato-rotundata saepe cordata undulato-crispa; stamina 6 episepala 12 mm longa, epipetala 4—5-na 8 mm longa filamentis capillaceis; ovarium 6-loculare, stylus 12 mm longus. Capsula 1 cm longa 6-valvis valvis sulco medio percursis.

Formosa: Biyoritsu (Faurie n. 55).

Die wichtigsten Merkmale der 4 vorgenannten Arten ergeben sich aus folgender Übersicht[1]).

Calyx leniter v. vix 12-costulatus, 3—5 mm longus.
  Folia 15—48 mm longa nervis utrinsecus 3—5, petioli
    2—3,5 mm longi . . . . 6. *L. subcostata*.
  Folia 65—130 mm longa nervis utrinsecus 7—13.
    Petalorum lamina unguiculo aequilonga v. paullo longior.

1) Vgl. Clavis im Pflanzenr. l. c. 255.

Petioli 2,5—3 mm longi. Paniculae ramuli hirtello-pubescentes . . . . 6b. *L. glabra.*

Petioli 8—10 mm longi. Paniculae glaberrimae . . 6c. *L. Fauriei.*

Petalorum lamina tres quintas unguiculi partes longitudine aequans. Petioli 4—6 mm longi. Paniculae ramuli breviter hirtelli sed pedicelli glaberrimi . . 6d. *L. unguiculosa.*

24. L. **Engleriana** Koehne (Pflanzenr. l. c. 267). — Addend.: Forschungsreise S. M. S. Gazelle IV. (1889), 7. Siphonog. p. 38. t. 14).

Verzeichnis der Sammlernummern[1].

Abarca, vgl. Herb. de Cuba.

Adamović (Macedonien), Ly. Salicaria δFb, aa.

Armit (Australien) Etheridge-Fluß: Am. multiflora.

Aubry le Comte (Französ. Kol. in Ostindien) Am. baccifera 2b.

Baenitz, C. (Herb. europ.) Vercelli (leg. Malinverni) Ro. filiformis.

Baker, vgl. Herb. de Cuba.

Baker, S. (Ostafrika) Massaihochland: Ly. rotundifolium.

Barber, vgl. Townsend.

Bornmüller (Rio Grande do Sul) 295 Cu. origanifolia δ.

Brenes, vgl. Herb. inst. phys.-geogr. nat. Costaricensis.

Brenning (Ceylon) 713 Lag. speciosa.

Britton, N. L., et J. S. Cowell (St. Kitts') 354 Laws. inermis.

Broadway, W. E. (Antillen, Grenada) 1758 Am. latifolia.

Bubani (Südeuropa) Cantabrien: Ly. flexuosum — Florenz: Pe. Portula b — Montpellier: Ly. nummulariifolium βa, Ly. tribracteatum β — Pyrenäen: Ly. tribracteatum α.

Buch, W. (Haiti) 857 Am. coccinea 1 — 878 Ly. lanceolatum — 974 Cu. Melanium — 994 Cu. Parsonsia.

Buchanan, J., vgl. Wood.

Busse, W. (Deutsch-Ostafrika) 2798 Ne. aurita.

Callier, A. (Fl. siles. exs.) 368 Ly. Hyssopifolia — 369 (leg. Ziesché) Pe. Portula a.

Campbell, E. G. J. (Brit. Honduras) 40 Cu. calophylla γ.

Carey, H. S. W. (Australien) Exmouth-Golf: Am. multiflora.

Chatterjee, A. C. (Assam) Ro. rotundifolia.

Coutinho, A. X. Per., vgl. Flora Lusit.

Cowell, vgl. Britton.

Cubock, W. D. (Westaustralien) 1895 Am. multiflora.

Cummins (Irland) Hermoy: Ly. Salicaria γCb, bb.

Curtiss, A. H. (Westindien) 158 Cu. Parsonsia — 199 Am. latifolia — 245

1) Vgl. Pflanzenr. l. c. 273—308.

Am. auriculata αa — 426 Cu. cordifolia — 433 Cu. Grisebachiana — 455 u. 513 Cu. micrantha.

Deam, C. C. (Indiana) Ly. alatum.

Dummock, vgl. Herb. de Cuba.

Earle, F. S. u. Esth. S. (Neumexiko) 258 Ly. californicum.

Elmer, A. W. E. (Kalifornien) 3854 Ly. californicum.

Endlich, vgl. Warburg.

Engler, A. (Ostafrika) 2983 Ro. heteropetala β — 2991 Ne. radicans — 2992 Ro. cataractae — 3166 Ne. Stuhlmannii — 3206 Ne. floribunda — 3318 Ne. Engleri.

Faurie, U. (Formosa, Korea, Liu-kiu, Japan) 55 Lag. unguiculosa — 384 Laws. inermis — 588 Lag. subcostata — 207 Lag. indica a — 3819 Lag. Fauriei — 3927 Ly. Salicaria γCa, aa.

Fawcett, W., und W. Harris (Jamaica) 7019 Cu. Parsonsia.

Fernald, M. L., vgl. Williams.

Fiebrig, K. (Paraguay) 32 Laf. Pacari 1αb — 40 u. 40[b] Cu. ovalifolia — 42 Cu. lysimachioides a. — (Südbolivien) 2186 Ly. maritimum — 2301 Ad. floribunda αa — 2373 Cu. cordata — 2418 u. 3348 Cu. mesostemon.

Fischer (Kalmückensteppe) Ly. tribracteatum α.

Flora etrusca exs. Pisa (unter dem irrigen Namen Ly. Thymifolia) Ly. Hyssopifolia und Ly. tribracteatum β.

Flora lusitanica 101 (leg. A. Coutinho) Ly. Salicaria δEa, b — 1565 (leg G. Sampaio) Ly. Hyssopifolia — 1566 (leg. idem) Ly. nummularii-folium βb.

Flora of Upper Gangetic Plain, cf. Quayat.

Galeotti (Mexiko) 2966 Cu. tetrapetala β — 2969 Cu. heteropetala — 3017A Cu. cyanea β — 3017E Cu. aequipetala αa — 3017F Cu. aequipetala βa — 3017G Cu. Hookeriana a.

Gandoger (Granada) Ly. flexuosum — (Süd-Portugal) Ly. flexuosum.

Griffiths (Wyoming-Dakota) Am. coccinea 1.

Gronovius Herb. (Virginia) Ro. ramosior.

Hansen, L. (Herb. Schleswig-Holstein) 342 Pep. Portula a — 743 Ly. Salicaria γCb, bb.

Harper, R. M. (Georgia) 1154 Ro. ramosior — 1553 Ly. lineare — 1918 Ly. Curtissii — 1935 Ro. ramosior.

Harris, W. (vgl. auch Fawcett) (Jamaica) 6594 u. 6833 Cu. ciliata — 9085 Cu. Parsonsia — 9143 Cu. platycentra.

Harshberger, J. W. (Bahamas) 2 Laws. inermis.

Hassler (vgl. auch Rojas) 142[1]) Cu. Hassleri?? (non vidi) — 507 Cu. origanifolia ε — 571 Cu. mesostemon — 833 Cu. longiflora a — 905

---

1) Nicht »112«, wie im Pflanzenr. l. c. 138 Nota zu n. 92 gedruckt wurde.

Cu. mesostemon — 1219 Cu. phoenix — 1329 Cu. lysimachioides a — 1810 Cu. mesostemon — 1909 Lag. indica a — 2101 Cu. longiflora a — 2103 Cu. mesostemon — 2403 Cu. lysimachioides a — 2506 Cu. ingrata sec. Chodat — 2552 Cu. speciosa — 2852 (leg. Rojas) Ro. mexicana 1αb — 2807 Pl. saccocarpa α — 3664 Lag. indica a — 6024 Pl. saccocarpa β — 7738 Ad. floribunda αc — 8569 Cu. Balsamona — 8870 Cu. stenopetala — 8969 u. 8969a Cu. confertiflora — 9005 Cu. mesostemon — 9031 Cu. corisperma — 9032 Cu. campylocentra — 9205 Cu. hirticaulis — 9310 Cu. lysimachioides a — 9363 Cu. origanifolia α — 9364 Cu. polymorpha γ — 9411 Cu. pterosperma β.

Heller, Mr. u. Mrs. A. A. (Portorico) 645 Cu. Parsonsia — 1409 Laws. inermis.

Henry, Alfr. (Inner-Australien) Linda Creek: Am. multiflora.

Herbar. de Cuba, Estac. centr. agronom. 380 u. 597 (Baker u. Wilson) Cu. Parsonsia — 767 (Van Hermann) u. 1729 (Wilson) Cu. Grisebachiana — 1909 (Bak.) Am. coccinea 1 — 1992 (v. Herm.) Laws. inermis — 2051 (Bak.) Cu. Parsonsia — 2112 (Bak.) Cu. Pseudosilene — 2677 (v. Herm.) Gi. Diplusodon — 2797 (Bak.) Gi. americana — 2818 (v. Herm.) Cu. micropetala — 3186 (id.) Cu. lobelioides — 3757 (Bak. u. Abarca) Cu. Grisebachiana — 3760 (iid.) Am. auriculata αa — 3994 (Bak. u. O'Donovan) Cu. Parsonsia — 4053 (iid.) Cu. mimuloides α — 4143 (iid.) Gi. americana — 4220[b] et 4221 (iid.) Cu. Parsonsia β — 4351 (v. Herm.) Gi. americana — 4804 (Bak. u. Dumnock) Cu. cordifolia.

Herb. europ., vgl. Baenitz, Maly.

Herb. fl. Rossicae, vgl. Racoczi.

Herbar. inst. phys.-geogr. nat. Costaric. 14498 (Brenes) Cu. Infundibulum.

Hermann, vgl. Herb. de Cuba.

Heuser, P. (New Jersey) Dec. verticillatus β — Ly. alatum (irrig als L. Hyssopifolia verteilt) — Ly. Salicaria γCb, bb — Ro. ramosior.

Holst (Deutsch-Ostafrika) 3799 Ly. rotundifolium.

Hose, Ch. (Nordcelebes) 818 Pe. acidula.

Hosseus, C. C. (Siam) 273 Ro. rotundifolia — 275 Ro. diversifolia.

Johnson, Steph. (Queensland) Oberer Gilbertfluß: Ro. mexicana.

Johnston, J. R. (Venezuela, Ins. Margarita) 276 Ro. ramosior.

Karo, F. (Pl. Amurenses et Zenaënses) 85 Ly. Salicaria βAa.

Koch, M. (Queensland) Ly. Salicaria βAa.

Langlassé, E. (Columbia u. Mexiko) 41 Cu. racemosa αa — 98 Hei. salicifolia α — 272 Cu. podopetala — 315 Cu. Langlassei — 330 Cu. bracteolosa — 349 Cu. cristata β — 876 Cu. Hookeriana b[1]).

1) Unter den 6 Nummern (98—876) aus Michoacan-Guerrero sind nicht weniger als drei neue Arten und eine neue Varietät (alle von *Cuphea*).

Lozano, Filemon, vgl. Pringle.
Malinverni, A., vgl. Baenitz.
Maly, K. F. J., Herbar. europaeum (Bosnien) Ly. Hyssopifolia.
Matthews (Peru) Chachapoyas: Ad. floribunda αc und Cu. strigulosa — ohne Standort: Cu. microphylla.
Millspaugh, C. F. (Jamaica) 2006 Am. coccinea 1.
Müller, F. v. (Südöstl. Neuguinea) Am. multiflora.
Nelson (Mexiko) 1457[a] Cu. lutea (non vidi) — 1689 Cu. lutea.
O'Donovan, vgl. Herb. de Cuba.
Osten, Corn. (Uruguay) 3166 Cu. racemosa βe, bb — 3234 Cu. glutinosa — 3250 Cu. racemosa βg.
Pabst (Santa Catharina) 417 Cu. Balsamona.
Painter, vgl. Rose.
Piper (Washington Terr.) 1049 Ly. Hyssopifolia.
Pittier, vgl. Tonduz.
Plantae Pilcomayenses, vgl. Rojas.
Prazer, J. C. (Oberbarma) Lag. villosa.
Preuss (Venezuela) 1522 Cu. micrantha.
Pringle (Mexiko) 7781 Ly. acinifolium — 7993 Cu. hyssopifolia — 8097 Cu. nitidula β — 8126 Cu. acinifolia α — 8144 Cu. racemosa αa — 8340 Cu. Balsamona — 8392 Cu. viscosa — 8423 Cu. Cuernavacana — 8449 Cu. secundiflora — 8452 Cu. Jorullensis α — 8453 Cu. heterophylla b — 8770 Cu. Painteri — 8858 (Pringle et Lozano) Cu. Lozani — 8979 Cu. imberbis — 9141 Cu. aequipetala βa — 9155 Cu. squamuligera β — 9786 Cu. Bustamanta α — 9787 Cu. Jorullensis α — 9788 Cu. Llavea α — 9789 Cu. micropetala α — 9790 Cu. Wrightii — 9791 Cu. procumbens — 9792 Ly. album αa — 9793 Hei. salicifolia α — 11279 Ro. dentifera — 11320 Cu. lophostoma — 11448 Cu. aequipetala βb — 11449 Cu. Llavea α — 11450 Cu. micropetala α — 11981 Cu. Bustamanta α — 11982 Cu. squamuligera β — 11983 Cu. lanceolata β — 11984 Cu. procumbens — 11985 Ly. acinifolium α — 11986 Ly. album β — 11987 Ly. Vulneraria.
Quayat (Obere Gangesebene) 23649 Ro. rotundifolia — 23650 Am. multiflora αa — 23651 Lag. parviflora 1 — 23651 C Lag. parviflora 2 — Naudnála: W. fruticosa b.
Quintas (Lourenço Marques) Am. auriculata — Am. baccifera 2[b].
Racoczi, A. (Herb. fl. Rossicae) 214 Ly. nummulariifolium γa — 461 Ly. virgatum a.
Reader, F. M. (Australien, Victoria) Am. multiflora αb.
Robert, A. (Percy Sladen Exped., Matto Grosso) 451 Ph. scaberrimum — 571 Di. ovatus.
Rojas, T. (vgl. auch Hassler), (Plantae Pilcomayenses) 412 Cu. origanifolia versus δ — 411 Cu. lysimachioides a.

Rose, J. N. u. Painter, Jos. H. 7532 Cu. Painteri (non vidi).
Saida, K. (Japan) Am. multiflora αa.
Sampaio, G., vgl. Fl. Lusit. exs.
Sintenis (Iter transcasp.-persic.) 925 Ly. Hyssopifolia.
Sladen, Percy, Expedit., vgl. Robert.
Smith (Washington Terr.) 100 Ly. Hyssopifolia (sec. Piper, non vidi).
Smith, Herb. H. (Columbien) 548 Am. coccinea 1 — 549 Am. auriculata αa — 833 Laf. punicifolia — 1933 Ad. floribunda αa — 1966 Ro. ramosior — 1968 Am. coccinea 1 — 2739 Laws. inermis.
Smith, Lucius C. (Mexiko) 536 Cu. lutea (non vidi).
Sodiro, A. (Ecuador) 527 Ad. floribunda αc — 528 Cu. racemosa αa — 529 u. 530 Cu. strigulosa 1α — 531 Ly. Hyssopifolia.
Stuhlmann (Ostafrika) 6438 u. 7196 Ne. maxima.
Suksdorf (Klickitat Co.) 971 Ly. Hyssopifolia (sec. Piper, non vidi) — 1720 Am. coccinea (sec. Piper, non vidi).
Suringar, W. F. R. (Aruba u. Curaçao:) Laws. inermis.
Tonduz, A. (Costarica) 13152 Cu. Balsamona — 13380 (leg. Pittier) Cu. epilobiifolia βf.
Townsend, C. A. T. u. Barber, C. M. (Chihuahua) 396 Cu. meionandra.
Twardowska, M., vgl. Woloszczak.
Ule, E. (Brasilien und Peru) 4731 Cu. flava α — 5098 Ph. scaberrimum b — 5445 Ad. floribunda αc — 5973 Cu. antisyphilitica a versus b — 6099 Cu. speciosa — 6372 Cu. antisyphilitica b versus a — 6755 Cu. Tarapotensis — 6974 Cu. concinna — 7111 Di. Ulei — 7325 Cu. ericoides ε — 7326 Cu. ericoides γ u. δ — 7498 Cu. anagalloidea β — 7499 u. 7500 Cu. campestris — sine num. (Remanso) Cu. anagalloidea αa.
Umbach, L. M., Illinois: Dec. verticillatus β — Indiana: Ro. ramosior — Michigan: Ly. Salicaria γCb, bb.
Van Hermann, vgl. Herbar. de Cuba.
Walter, Ch. (Eurobin Creek) Ly. Salicaria γDb, cc.
Warburg u. Endlich (Iter phrygicum) 1077 Ly. virgatum b, aa u. Ly. Salicaria δEb — 1171 Ly. Salicaria δEb.
Weberbauer (Peru) 522 Cu. cordata — 572 Ad. floribunda αc — 1780 Cu. cordata — 2338 Ad. floribunda αc — 3788 Ad. floribunda αa — 3843 Cu. serpyllifolia — 4622 Cu. gracilis α.
Williams, E. F., und M. L. Fernald (Massachusetts) 25 Ro. ramosior.
Wilson, vgl. Herb. de Cuba.
Woloszczak, E. (Fl. polon. exs.) 726 (leg. M. Twardowska) Pep. Portula a.
Wood, J. M. (Maschonaland) 6995 (leg. Buchanan) Ne. floribunda.
Young, H. A. (Ohio) Ly. alatum.
Ziesché, vgl. Callier.

Register[1].

1) Vgl. Pflanzenr. l. c. 309—326.